



[www.mabiotech.com](http://www.mabiotech.com)

# Catalogue



Edition : Janvier 2021

# Catalogue



**Édition : Janvier 2021**



Les produits présentés peuvent évoluer. Le Catalogue n'est pas contractuel.  
En vous remerciant pour votre compréhension

Guide de Couleur .....		5
Immuno-Analyse .....	BECKMAN COULTER	6
Contrôle Qualité .....	TECHNOPATH	8
Chimie Clinique .....	BECKMAN COULTER	10
Hématologie .....	BECKMAN COULTER	12
Plateformes Consolidées .....	BECKMAN COULTER	19
Stations Pré - et Post-analytiques		
Système Informatique Expert Remisol .....	BECKMAN COULTER	21
Automation Complète .....	BECKMAN COULTER	22
Cytométrie .....	BECKMAN COULTER	25
Cytologie .....	BECKMAN COULTER	27
Immuno-Hémathologie .....	ORTHO CLINICAL DIAGNOSTICS	29
Hémostase.....	WERFEN	32
Microbiologie.....	BECKMAN COULTER	38
Gazométrie.....	WERFEN	45
Test rapide Pro-Calcitonine PCT-Q.....	THERMO SCIENTIFIC	50
Biologie Moléculaire Révolutionnaire.....	CEPHEID	51
Centrifugeuses de Paillasse Microcentrifugeuses .....	THERMO SCIENTIFIC	56
Centrifugeuses de Paillasse Medifuge .....	THERMO SCIENTIFIC	57
Centrifugeuses Heraeus Megafuge 8.....	THERMO SCIENTIFIC	59
Centrifugeuses de Paillasse .....	THERMO SCIENTIFIC	65
Centrifugeuses de Paillasse Offre Générale .....	THERMO SCIENTIFIC	68
Centrifugeuses pour banques de sang Heraeus Cryofuge 8 et 16.....	THERMO SCIENTIFIC	87
Centrifugeuses Réfrigérée pour le traitement du sang .....	THERMO SCIENTIFIC	97
Centrifugeuses Sorvall LYNX .....	THERMO SCIENTIFIC	103
Consommables Plastiques .....	THERMO SCIENTIFIC	106
Incubateurs à CO <sub>2</sub> .....	THERMO SCIENTIFIC	107
Incubateurs microbiologiques.....	THERMO SCIENTIFIC	117
Etuves.....	THERMO SCIENTIFIC	119
Chambres Climatiques .....	THERMO SCIENTIFIC	121
Poste de sécurité Microbiologique (Hottes) .....	THERMO SCIENTIFIC	138
Hotte à Flux Laminaire Horizontal .....	THERMO SCIENTIFIC	145
Congélateurs ultra-basse température .....	THERMO SCIENTIFIC	146
Smart vue .....	THERMO SCIENTIFIC	176
Lecteur de Microplaque .....	THERMO SCIENTIFIC	177
Micropipettes Finnpiquette .....	THERMO SCIENTIFIC	178
Sérothèque .....	SERO'BOX	197
HPLC .....	THERMO SCIENTIFIC	200
Spectroscopie Moléculaire .....	THERMO SCIENTIFIC	201
Spectroscopie Ionique .....	THERMO SCIENTIFIC	202
Analyse Elémentaire .....	THERMO SCIENTIFIC	203
Life Science Research .....	BIORAD	204
Analyse de: Antibiotique, Vitamine, Acide Aminé et Médicament en HPLC, LC-MS/MS .....	CHROMSYSTEMS	207
Générateurs de Gaz / Gammes .....	PEAK	210
Offre Complète SARS-CoV 2 Produits Covid-19 .....	COVID-19	213





<b>Immuno-Analyse</b>	6
<b>Contrôle Qualité</b>	8
<b>Chimie Clinique</b>	10
<b>Hématologie</b>	12
<b>Plateformes Consolidées &amp; Stations Pré- et Post-Analytiques</b>	19
<b>Automation Complète</b>	22
<b>Cryométrie</b>	25
<b>Cytologie</b>	27
<b>Immuno-Hématologie</b>	29
<b>Hémostase</b>	32
<b>Microbiologie</b>	38
<b>Gazométrie</b>	45
<b>Immunochromatographie</b>	50
<b>Biologie Moléculaire</b>	51
<b>Centrifugation</b>	56
<b>Consommables Plastiques</b>	106
<b>Incubateurs et Étuves</b>	107
<b>Hottes</b>	138
<b>Congélations</b>	146
<b>Smart Vue</b>	176
<b>Lecteur de Microplaques</b>	177
<b>Finnpipettes</b>	178
<b>Sérothèque</b>	197
<b>Chromatographie et Analyse Élémentaire</b>	200
<b>Life Science Research</b>	204
<b>Analyse de : Antibiotique, Vitamine, Acide Aminé et Médicament en HPLC, LC-MS/MS</b>	207
<b>Générateurs de GAZ</b>	210
<b>Produits Covid-19</b>	213

### Access 2



**Cadence :** 100 tests / heure  
**Energie :** 115/230 V, 50/60 Hz

**Dimensions:**

- **Hauteur :** 47 cm
- **Profondeur :** 61 cm
- **Largeur :** 99 cm
- Poids:** 91 kg (l'analyseur seulement)

- Analyseur d'immunoanalyse entièrement automatisé.
- Design compact orienté non encombrant, emplacement sur paillasse:
- Logiciel en Français.
- Fonctionnement patient par patient (random access)
- Fonctionnement possible par série
- Peut être interrompu à tout moment pour l'urgence
- Indicateur visuel sur le statut de l'automate

Jusqu'à 24 cartouche réactifs à bord auto-obturables en compartiment réfrigéré à 4°C pour une stabilité maximale dans le temps.

69 Méthodologies disponibles et de nombreuses nouvelles en développement.

Technologie de référence par chemiluminescence (Dioxetane) et séparation grâce à des particules magnétiques.

La réfrigération intégrée procure une excellente stabilité à long terme des réactifs.

La capacité en réactifs et la gestion automatique de leurs utilisations procure une autonomie de presque 3 heures.

Identification positive par lecteur code à barre des tubes et des portoirs.

Capacité de 60 échantillons à bord (en 6 plateaux de 10) avec possibilité de chargement en continu et rajout possible de réactif en cours d'analyse sans interrompre le bon fonctionnement de l'automate.

Volume échantillon: 5 à 200 µl: inférieure à 50 µl pour la plupart des méthodes.

Cadence : jusqu'à 100 tests par heure.

La programmation assistée des tests permet d'optimiser la cadence. Prélèvement direct sur tube primaire parmi les tailles les plus courantes et/ou Godet échantillon. Pipetteur à détection de niveau (Ultrason), agitation (échantillon et réactif)

Stabilité de la calibration : 4 semaines pour la plupart des tests.

Les courbes de calibration et des paramètres sont, à la fois, visibles à l'écran et imprimables.

Programme complet de Contrôle Qualité intégré et en temps réel. Sécurité Biologique de l'utilisateur grâce à l'auto-obturation des récipients de déchets.

Possibilités d'accès au logiciel pour la programmation des échantillons, vérification des réactifs etc.. Durant la maintenance. Aide contextuelle . Détection de bouchages. Écran 17" LCD tactiles. Possibilité de diagnostic via modem. Connexion réseau.

### DxI 600 / DxI 800



DxI 800

**Dimensions:**

- **Hauteur :** 170 cm
- **Profondeur :** 95.8 cm
- **Largeur :** 171.5 cm
- Poids:** 521.6 kg (l'analyseur seulement)

DxI 600

**Dimensions:**

- **Hauteur :** 170 cm
- **Profondeur :** 95.5 cm
- **Largeur :** 156 cm
- Poids:** 483 kg (l'analyseur seulement)

UniCel DxI 800 est le dernier né de la famille des immunoanalyseurs Beckman Coulter comprenant déjà les systèmes Access® et Access®2.

UniCel DxI 800 est résolument un système de grande productivité basé sur un concept novateur d'aliquotage de l'échantillon libérant rapidement le tube pour d'autres analyses. Cette productivité est améliorée grâce à une cadence du système pouvant atteindre jusqu'à 400 tests/heure. Une capacité de chargement de 50 packs réactifs réfrigérés à bord ainsi que de grand volume de consommables assurent une autonomie importante du système. Enfin, les faibles interventions humaines au niveau du fonctionnement de l'appareil ainsi que des maintenances réduites permettent au laboratoire d'atteindre un niveau de productivité inégalé.

A l'instar des systèmes Access®, UniCel DxI 800 utilise une technologie de chimiluminescence indirecte avec un support solide de particules magnétiques.

Cette technologie commune à l'ensemble des appareils d'immunoanalyse Beckman Coulter permet de proposer un "continuum technologique" (même pack réactif / même format de test) à l'ensemble des laboratoires quelle que soit leur taille ou leur organisation.

69 Méthodologies disponibles et de nombreuses nouvelles en développement.

\* Consolidation avec 50 paramètres réfrigérés en ligne

\* Cadence : Jusqu'à 400 tests / heure (DxI 800)

Jusqu'à 200 tests / heure (DxI 600)

\* Chargement échantillon : 120 échantillons (DxI 800)

60 échantillons (DxI 600)

\* Chimiluminescence indirecte + particules magnétiques

\* Gamme infectieuse & non infectieuse importante

\* Tests réflexes programmables

\* Aliquotage pour libération de tube primaire en 9 secondes, re-dosage et tests réflexes

\* Chargement continu des réactifs & consommables

\* Grande autonomie (> 1000 tests)

\* Calibrants & contrôles liquides prêts à l'emploi

\* Détection de caillot & niveau

\* maintenance réduite < 5 min par jour

\* 1 test réactif = un seul emplacement

\* Gestion à bord vs calibration, stabilité, péremption

\* Faible volume d'effluents

\* Chargement frontal disponible avec connexion sur AUTOMATION



Thyroid

**THYROIDIENNE**

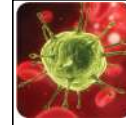
TSH 3<sup>ème</sup> gén.  
T4 Libre  
T4 Totale  
T3 Libre  
T3 Totale  
Thyroglobulin  
AC Thyroglobulin  
Anti TPO  
Thyroid Uptake



Reproductive

**FERTILITE**

AMH  
βHCG 5<sup>ème</sup> gén.  
Estradiol sensible  
LH  
FSH  
Progesterone  
Prolactine  
Testostérone  
Estriol Libre  
S-DHEA  
SHBG  
Inhibine A  
PAPP-A



Infectious Disease

**INFECTIONS MATERNO-OETALES**

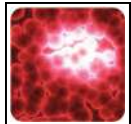
Toxo IgG  
Toxo IgM  
Rubella IgG  
Rubella IgM  
CMV IgG  
CMV IgM



Cardiac

**CARDIOVASCULAIRE**

Troponine I haute sensibilité  
Troponine I AccuTnI+3  
Myoglobine  
Digoxine  
CK-MB  
BNP (Biosite)



Tumor Markers

**MARQUEURS TUMORAUX**

AFP  
ACE  
BR Monitor (CA 15-3 Antigen)  
GI Monitor (CA 19-9 Antigen)  
OV Monitor (CA 125 Antigen)  
PSA libre Hybritech  
Hybritech  
BPHA (BPSA)  
(-2) proPSA



Bone Metabolism

**CROISSANCE**

Vitamine D2 et D3  
Cortisol (Serum, plasma, urine)  
Insuline  
hGH  
Ostase  
PTH  
IL-6  
Peptide C



Anemia

**ANEMIE**

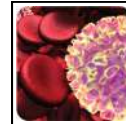
Ferritine  
Folate sérique et RBC  
Vitamine B12  
B12 Actif  
Ac. Anti Facteur intrinsèque  
EPO  
Rs T.Ferrine



Adrénaline Pituitary

**ADRÉNALINE / PITUITARY**

Cortisol (Serum, Plasma, Urine)



Blood Virus

**HEPATITES VIRALES**

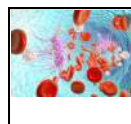
HCV plus  
HIV Combo (Ag/Ac)  
HBs Ag  
HBs Ag Confirmation  
HBs Ac II  
HAV IgM  
HAV Ac Totaux  
HBc IgM  
HCV Ab



Inflammation

**INFLAMMATION**

.. IL6 interleukine



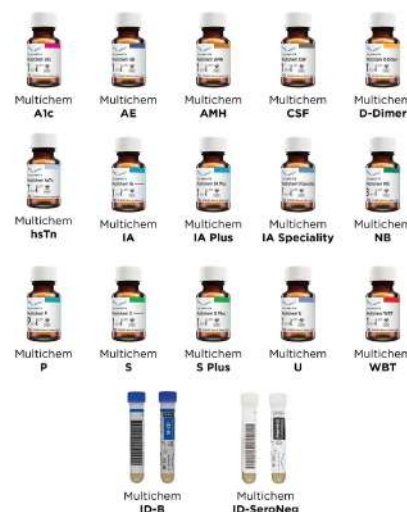
Sepsis/Septicémie

**NOUVEAU**

Procalcitonine

## Augmentez l'efficacité du laboratoire complète

Une large gamme de formats de kits est actuellement disponible, offrant une plus grande flexibilité et un plus grand choix aux clients. Dans le cadre de notre engagement à répondre aux exigences des clients à mesure que les menus de test augmentent, Technopath s'engage à élargir sa gamme de contrôles de qualité avec de nouveaux produits régulièrement ajoutés à l'offre de produits disponibles pour les utilisateurs finaux.



### Cardiaque

Notre produit d'évaluation cardiaque de base est le QC **Multichem hsTn** pour les dosages de troponine hautement sensibles (comprend la troponine I et T). Ce produit offre un niveau élevé de stabilité et de confiance dans vos tests aux faibles concentrations qui sont pertinentes pour les stratégies d'évaluation cardiaque d'aujourd'hui. Ce produit peut être utilisé en tant que produit autonome ou en conjonction avec nos produits d'immunodosage consolidés; **Multichem IA Plus** ou **Multichem IA**, qui incluent une large gamme de marqueurs cardiaques.

### Chimie clinique

Notre produit phare de chimie est **Multichem S Plus** (S pour Serum). Multichem S Plus a consolidé plus de 100 analytes en un seul produit. Nous proposons également **Multichem S**, qui omet le facteur rhumatoïde et la protéine C-réactive de la liste consolidée des analytes. En plus des deux principaux produits consolidés, nous proposons **Multichem NB**; QC pour les tests pédiatriques des niveaux de bilirubine, **Multichem AE**; QC pour l'ammoniac et l'éthanol et **Multichem CSF**, QC pour l'analyse du liquide céphalo-rachidien.

### Coagulation

**Multichem D-Dimer** fournit du matériel de **contrôle** qualité pour évaluer la précision des tests impliqués dans les tests des patients qui éclairent le diagnostic des événements thrombotiques.

### Diabète

Notre principal produit contre le diabète est **Multichem A1c**, QC tiers pour l'hémoglobine A1c. Le test d'hémoglobine A1c, également appelé HbA1c ou hémoglobine glycosylée, est un test sanguin important qui montre à quel point le diabète d'un patient est contrôlé.

### La fertilité

Les tests de réserve ovarienne ont gagné en popularité au cours des dernières années en tant que test de dépistage utilisé conjointement avec les tests de fertilité. **Multichem AMH** fournit un QC tiers pour les tests d'hormone anti-müllérienne. En outre, nos contrôles d'immunodosage consolidés offrent également un nombre de conseils d'analyse de fertilité.

### Immunoessai

Notre produit immunologique phare est **Multichem IA Plus**. Multichem IA Plus a consolidé plus de 90 analytes en un seul produit et peut remplacer jusqu'à quatre produits concurrents dans votre laboratoire. Nous proposons également **Multichem IA**, qui omet CA 19-9, CA 15-3 et CA 125 de la liste consolidée des analytes. En plus des deux contrôles consolidés, nous proposons la **spécialité Multichem IA**, offrant une stabilité étendue en flacon ouvert pour les hormones peptidiques, en plus de l'utilité à trois niveaux pour BNP, PTH, ACTH, PCT et CT.

### Immunologie

**Multichem P** (P pour protéine) est spécifiquement conçu comme un produit CQ supplémentaire pour les immunoprotéines à utiliser conjointement avec notre CQ de chimie clinique. Ce produit offre des concentrations élevées en immunoprotéines. Les utilisateurs peuvent l'utiliser en conjonction avec 1, 2 ou 3 niveaux de **Multichem S Plus** ou **Multichem S**, dont chacun inclut déjà plusieurs concentrations d'immunoprotéines.

### Médicaments immunosuppresseurs

**Multichem WBT** (WBT pour Whole Blood Transplant), fournit un contrôle qualité à trois niveaux pour surveiller la précision des procédures de test en laboratoire pour les dosages de la cyclosporine, du tacrolimus et du sirolimus.

### Chimie de l'urine

Notre premier contrôle de la chimie de l'urine est **Multichem U**. Ce produit fournit un produit unique pour couvrir la majorité des dosages chimiques standard d'urine, y compris la microalbumine, pour laquelle certains concurrents fournissent un produit QC distinct.

### Maladie infectieuse

La gamme Multichem ID de Technopath (ID for Infectious Disease) a été spécifiquement optimisée et validée pour correspondre aux tests couramment utilisés pour les tests de maladies infectieuses. Les deux premiers produits mis sur le marché comprennent **Multichem ID-B** (B pour Blue), un QC multi-marqueurs positif, et **Multichem ID-SeroNeg**, un QC négatif.

### ID multichem - optimisé par QConnect

Les contrôles ID multichem peuvent être utilisés dans le cadre de la solution QConnect, développée par NRL, Australie. QConnect est votre solution QC complètement intégrée et simplifiée. QConnect comprend la gamme de produits ID Multichem, la gestion des résultats et des rapports par IAMQC et EDCNet, limites de contrôle, l'incertitude des rapports de mesure (MoU), le dépannage et la capacité d'assurer la liaison avec d'autres utilisateurs.



Produit	Description	Configuration	Code pièce
<b>Multichem P</b>	Unassayed Single Level	12 × 3mL	SP40PX
	Assayed Single Level	12 × 3mL	SP41PA
<b>Multichem S Plus</b>	Unassayed Single level (Level 1)	15 × 10mL	CH101CRP
	Unassayed Single level (Level 2)	15 × 10mL	CH102CRP
	Unassayed Single level (Level 3)	15 × 10mL	CH103CRP
	Assayed Single level (Level 1)	15 × 10mL	CH101PLA
	Assayed Single level (Level 2)	15 × 10mL	CH102PLA
	Assayed Single level (Level 3)	15 × 10mL	CH103PLA
<b>Multichem U</b>	Unassayed Single Level (Level 1)	15 × 10mL	UC201X
	Unassayed Single Level (Level 2)	15 × 10mL	UC202X
	Assayed Single Level (Level 1)	15 × 10mL	UC201A.10
	Assayed Single Level (Level 2)	15 × 10mL	UC202A.10
<b>Multichem NB</b>	Unassayed Single Level	12 × 2mL	NB800X
	Assayed Single Level	12 × 2mL	NB800A
<b>Multichem IA Plus</b>	Unassayed Tri-Level	3 × 4 × 5mL	IA310X
	Assayed Tri-Level	3 × 4 × 5mL	IA310A
<b>Multichem IA</b>	Unassayed Tri-Level	3 × 4 × 5mL	IA300X
	Assayed Tri-Level	3 × 4 × 5mL	IA300A
<b>Multichem hsTn</b>	Unassayed Single Level	12 × 3mL	HS301X
	Assayed Single Level	12 x 3mL	HS301A
	Unassayed Single Level Mini Pack	3 x 3mL	HS301MX
	Assayed Single Level Mini Pack	3 x 3mL	HS301MA
<b>Multichem CSF</b>	Unassayed Bi-Level	2 × 6 × 2mL	CF100X
	Assayed Bi-Level	2 × 6 × 2mL	CF100A
<b>Multichem AE</b>	Unassayed Single Level (Level 1)	12 × 2mL	AE611X
	Unassayed Single Level (Level 2)	12 × 2mL	AE612X
	Unassayed Single Level (Level 3)	12 × 2mL	AE613X
	Assayed Single Level (Level 1)	12 × 2mL	AE611A
	Assayed Single Level (Level 2)	12 × 2mL	AE612A
	Assayed Single Level (Level 3)	12 × 2mL	AE613A
	Unassayed Bi-Level	2 × 6 × 2mL	AE600X
	Assayed Bi-Level	2 × 6 × 2mL	AE600A
	Unassayed Tri-Level	3 × 4 × 2mL	AE610X
Assayed Tri-Level	3 × 4 × 2mL	AE610A	
<b>Multichem WBT</b>	Unassayed Tri-Level	3 x 4 × 2mL	WB000X
	Assayed Tri-Level	3 x 4 × 2mL	WB000A
<b>Multichem AMH</b>	Unassayed Tri-level	3 × 4 × 2mL	AM500X
	Assayed Tri-Level	3 x 4 x 2mL	AM500A
<b>Multichem hsTn</b>	Unassayed Single Level	12 × 3mL	HS301X
	Assayed Single Level	12 x 3mL	HS301A
	Unassayed Single Level Mini Pack	3 x 3mL	HS301MX
	Assayed Single Level Mini Pack	3 x 3mL	HS301MA
<b>Multichem A1c</b>	Assayed Single Level (Level 1)	12 × 1mL	HB001A
	Assayed Single Level (Level 2)	12 × 1mL	HB002A
	Assayed Bi-level	2 x 6 x 1mL	HB000A

Produit	Description	Configuration	Code pièce	
<b>Multichem IA Speciality</b>	Unassayed Single Level (Level 1)	12 x 2mL	BP301X	
	Unassayed Single Level (Level 2)	12 x 2mL	BP302X	
	Unassayed Single Level (Level 3)	12 x 2mL	BP303X	
	Assayed Single Level (Level 1)	12 x 2mL	BP301A	
	Assayed Single Level (Level 2)	12 x 2mL	BP302A	
	Assayed Single Level (Level 3)	12 x 2mL	BP303A	
	Unassayed Tri-Level	3 × 4 × 2mL	BP300X	
	Assayed Tri-Level	3 × 4 × 2mL	BP300A	
	<b>Dropper Tips</b>	Optional Dropper Tip	1x100pcs	987000
<b>Multichem® hsTn</b>	Assayed Single Level	12 x 3mL	HS301A	
	Unassayed Single Level	12 x 3mL	HS301X	
	Unassayed Single Level Mini Pack	3 x 3mL	HS301MX	
<b>Multichem® IA Plus</b>	Unassayed Tri-Level	3 x 4 x 5mL	IA310X	
	Assayed Tri-Level	3 x 4 x 5mL	IA310A	
<b>Multichem D-Dimer</b>	Unassayed Bi-Level	2 × 6 × 1mL	DM900X	
	Assayed Bi-Level	2 × 6 × 1mL	DM900A	
	Unassayed Bi-Level Mini Kit	2 x 1 x 1mL	DM900MX	
	Unassayed Single Level (Level 1)	12 x 1mL	DM901X	
	Unassayed Single Level (Level 2)	12 x 1mL	DM902X	
	Assayed Single Level (Level 1)	12 x 1mL	DM901A	
	Assayed Single Level (Level 2)	12 x 1mL	DM902A	
	<b>Dropper Tips</b>	Optional Dropper Tip	1 x 100pcs	987000

**DxC700 AU**

- Système totalement ouvert.
- Possibilité de dosage à partir de sérum, plasma, urine, liquide de ponction, et LCR sur tubes primaires et secondaires : les substrats, enzymes, immunoanalyses, sérums protéines, électrolytes, drogues, médicaments et autres.
- Domaine de lecture photométrique : 340 à 800 nm ( 13 Longueurs d'ondes différentes )
- Système photométrique unique SPOT, combiné au système de transfert de données par fibre optique et assurant exactitude et précision inégalées pour la lecture et la transmission des résultats.
- Possibilité de programmer en mémoire jusqu'à 90 méthodologies en ligne
- Absence totale de toute interférence électromagnétique pouvant fausser la validité des résultats.
- Accès au chargement des tubes d'urgence indépendant au chargement des tubes de routine
- Il est dédié à la réalisation des tests de routine, d'urgence, ISE, avec simultanément 51 paramètres en ligne (48 + 3 ISE) sur l'AU 480 et 63 paramètres en ligne (60+3ISE) sur DxC 700AU
- Possibilité d'identification intégrée par code barres des flacons réactifs et des tubes échantillons
- Le système de micropipetage de DxC 700AU permet de dispenser de très faibles volumes, avec une économie conséquente en réactifs, également idéal pour la réalisation des tests pédiatriques : un volume de 100 µL est suffisant pour la réalisation simultanée d'un panel de 20 tests.
- Le faible volume réactionnel permet une économie très importante en réactifs.
- Les portoirs flexibles de DxC 700AU acceptent des godets et des tubes de 5, 7 et 10 ml avec ou sans code barre.
- Cuvettes réactionnelles recyclables, lavables par un procédé triple action permettant d'éliminer tout risque de contamination, possibilité de programmer d'autres lavages avec des solutions salines et des détergents.
- Système de pipetage à vitesse contrôlée par ordinateur et doté de sondes pour éviter les chocs et bouchage.
- Un module réfrigéré indépendant de 22 positions permettant le traitement des échantillons pouvant être code barrés en urgence sans interférence aucune avec la routine, module également destiné pour les calibrateurs.
- Possibilité de ré-analyses automatiques, dilutions et tests réflexes, pour les résultats anormaux par programmation préalable de tous les paramètres liés à une pathologie donnée.
- Le logiciel sous Windows, convivial est d'une grande facilité d'utilisation, permet de réaliser entre autre une gestion optimale des réactifs : inventaire à bord, date d'expiration, numéro de lot, et stabilité de la calibration.
- La maintenance réduite au minimum, est totalement automatisée avec la possibilité d'une vidéo assistance en cas de besoin.
- Les cuvettes réactionnelles sont en Quartz et sont recyclables : lavées et séchées automatiquement
- Connexion informatique monodirectionnelle et bidirectionnelle (liaison avec le serveur central)
- Détection de bouchage et prévention des chocs pour les sondes de prélèvement .



	<b>AU 480</b>	<b>DXC700 AU</b>
Système analytique	Entièrement automatisé pour les analyses de routine, les urgences, sur plasma et urine et analyses immuno-turbidimétriques	
Méthodes analytiques	Chimie clinique, tests immunologiques, point final et cinétique, module ISE	
Tests à bord	48 tests photométriques et 51 avec l'unité ISE	63 paramètres en ligne (60+3ISE)
Cadence	400 tests photométriques par heure et 800 tests avec ISE	800 tests photométriques par heure et 1200 tests avec ISE
Chargement des échantillons	8 racks flexibles de 10 positions chacun, avec chargement continu	15 racks flexibles de 10 positions chacun, avec chargement continu
Tubes d'échantillon	Tubes primaires et secondaires	
Traitement de l'urgence	22 positions dédiées à l'urgence, tubes primaires	
Volume échantillon	1 à 25 µL par pas de 0.1µL	1.6 à 25 µL par pas de 0.1µL
Rotor réactifs	1 rotor réfrigéré (4°C - 12°C) 76 positions pour R1 et R2	2 rotors réfrigérés (4°C - 12°C) 48 positions pour R1 et 48 positions pour R2 avec possibilité de chargement en continu
Volume réactif	Réactif R1 : 25- 300 µL, Réactif R2 : 25- 300 µL (par pas de 1µL)	
Volume réactionnel	150- 550 µL	
Cuvettes réactionnelles	Cuvettes en quartz recyclables	
Temps réactionnel	Jusqu'à 8 min, 40 secondes	
Température	37° C	
Système photométrique	Type SPOT - Transmission des résultats par fibre optique Lecture en mono et bichromatique, linéaire entre 0 et 3 DO	
Longueurs d'onde	13 longueurs d'ondes différentes comprises entre 340 à 800 nm	
Rinçage cuvette	Lavage avec détergents, séchage en bain d'air sec	
Calibration	Auto calibration, positions réfrigérées pour les calibrants	
Contrôle qualité	Auto QC, positions réfrigérées pour QC	
Archivage QC	Oui	
Analyse des résultats	Tests calculés; correction du blanc échantillon et corrélation. Définition des intervalles de référence, de la plage analytique, des valeurs pathologiques et des repassages. Contrôles de qualité. Impression des valeurs anormales, de la liste de travail, et de la liste des repassages.	
Choix test	Choix test individuel, ou profil en ligne via la souris, le clavier ou sur écran tactile	
Seringues	Seringues Hamilton flexibles dernière génération	
Sécurité	Prévention des chocs et des bouchages pour les sondes de prélèvement	
Connexion	Uni et bi-directionnelle	
Logiciel	Sous Windows 7	



**REACTIFS DE BIOCHIMIE AU480 / DXC700 AU**

Désignation	Unité de mesure
ALANINE AMINOTRANSFERASE (ALT/GPT) SANS PYRIDOXAL PHOSPHATE	4X50ML + 4X25ML
$\alpha$ -AMYLASE (IFCC)	4X40ML + 4X10ML
ANTI-STREPTOLYSIN O (ASO) TURBIDIMETRIQUE	4X 51ML + 4X7ML
ASPARTATE AMINOTRANSFERASE (AST/GOT) SANS PYRIDOXAL PHOSPHATE	4X25ML + 4X25ML
BICARBONATE	4X25ML
BILIRUBINE DIRECT (BLANC REACTIF)	4X6ML + 4X6ML
BILIRUBINE TOTAL (BLANC REACTIF)	4X15ML + 4X15ML
CALCIUM ARSENATOZ	4X30ML
CHOLESTEROL TOTAL	4X22.5ML
CREATINE KINASE-MB	2X25ML + 2X5ML
CREATININE	4X51ML + 4X51ML
CRP TURBIDIMETRIQUE	4X14ML + 4X6ML
FER SERIQUE	4X15ML + 4X15ML
GAMMA GT	4X40ML + 4X40ML
GLUCOSE (METHODE HEXOKINASE)	4X25ML + 4X12.5ML
HbA1C (IMMUNO-INHIBITION)	2X37.5ML + 2X19ML+2X19ML
HbA1C DENATURANT REAGENT	2X250ML
HDL-CHOLESTEROL	4X27ML + 4X9ML
LACTATE DESHYDROGENASE (LDH)	4X40ML + 4X20ML
LDL-CHOLESTEROL	4X27ML + 4X9ML
LIPASE	4X10ML + 4X3.3ML
MAGNESIUM	4X40ML
MICROALBUMINE	4X15ML + 4X5ML
PHOSPHATASE ALCALINE	4X30ML + 4X30ML
PHOSPHORE INORGANIQUE (UV)	4X15ML + 4X15ML
TOTAL PROTEIN	4X25ML + 4X25ML
TRIGLYCERIDE	4X50ML + 4X12.5ML
UREA/BUN	4X25ML + 4X25ML
URIC ACID	4X37.5ML + 4X25ML
URINARY / CSF PROTEIN	4X19ML+1X3ML

**REACTIFS DE BIOCHIMIE PROTEINES SPECIFIQUES AU480 / DXC700 AU**

Désignation	Unité de mesure
ALBUMINE	4X29ML = 2000 TEST/KIT
$\alpha$ -1-ANTITRYPSIN	4X20ML + 4X6.5ML = 400 TEST/KIT
APOLIPOPROTEIN A1 (APO A1)	4X13ML + 4X13ML = 800 TEST/KIT
APOLIPOPROTEIN B (APO B)	4X13ML + 4X7ML = 800 TEST/KIT
$\beta$ -2-MICROGLOBULIN	4X10ML + 4X8ML = 400 TEST/KIT
C3 (COMPLEMENT 3)	4X10ML + 4X8ML = 800 TEST/KIT
C4 (COMPLEMENT 4)	4X10ML + 4X8ML = 800 TEST/KIT
D-DIMERE	2X12.5ML + 2X12.5ML = 200 TEST/KIT
FERRITINE SERUM & PLASMA	4X24ML + 4X5ML = 800 TEST/KIT
HAPTOGLOBINE	4X16.5ML + 4X4.5ML = 400 TEST/KIT
IMMUNOGLOBULINE A	4X10ML + 4X10ML = 800 TEST/KIT
IMMUNOGLOBULINE G	4X14ML + 4X13ML = 800 TEST/KIT
IMMUNOGLOBULINE M	4X10ML + 4X10ML = 800 TEST/KIT
LACTATE	4X10MLR1+4XR1LYO+1X5MLCAL = 180 TEST/KIT
PREALBUMIN	4X15ML + 4X6.5ML = 400 TEST/KIT
RHUMATOID FACTOR (RF) LATEX	4X24ML + 4X8ML = 400 TEST/KIT
TRANSFERRIN	4X7ML + 4X8ML = 800 TEST/KIT
UIBC (capacité latente du fixation de Fer)	4X27ML,4X3ML,4X6ML, 4X2ML = 800 TEST/KIT

**REACTIFS DES I.S.E., CONTROLES, CALIBRATEURS AU480 / DXC700 AU**

Désignation	Unité de mesure
5L WASH SOLUTION	4X5000ML
WASH SOLUTION	6X2000ML
CLEANING SOLUTION	6 X 500 ML
Réactifs des Electrolytes	
ISE BUFFER	4X2000ML
ISE MID STD	4X2000ML
ISE REFERENCE SOLUTION	4X1000ML
ISE STD LOW	4X100ML
ISE STD HIGH	4X100ML
ISE STD HIGH + LOW URINE	4X100ML
ISE REF INT. SOLUTION	2X25ML
ISE SELECT CHECK	2X25ML
MU9195 K- ELECTRODE	Unitaire
MU9197 REF-ELECTRODE	Unitaire
MU9196 CL-ELECTRODE	Unitaire
MU9194 NA-ELECTRODE	Unitaire
<b>Calibrateurs / Control</b>	
APO CAL 5 POINT	5X1X2ML
APO CALIBRATEUR	6X7S
BICARBONATE CALIBRATEUR	3X30ML + 3X30ML
CONTROLE BICARBONATE	
CPK-MB CALIBRATEUR	6 X 1ML
CPK-MB CONTROL NIV 1	9X2 ML
CPK-MB CONTROL NIV 2	9X2 ML
CONTROL SERUM LEVEL 1	20X5ML
CONTROL SERUM LEVEL 2	20X5ML
CONTRÔLE URINAIRE NIV 1 ET 2 (BIORAD LIQUICHEK)	2X10ML
D-DIMERE CALIBRATEUR	2X0, 5ML + 2X0, 5 ML
D -DIMERE CONTRÔLE	2X0, 5ML + 2X0, 5ML
HbA1C CALIBRATEUR	1X8ML + 5x2ML
HbA1C CONTROL	2X0.25ML + 2X.25ML + 1X2ML
HDL/LDL-CHOLESTEROL CONTROL SERA	3X5ML + 3X5ML
HDL-CHOLESTEROL CALIBRATEUR	2X3ML
ITA CONTROL SERUM LEVEL 1	6X2ML
ITA CONTROL SERUM LEVEL 2	6X2ML
ITA CONTROL SERUM LEVEL 3	6X2ML
LDL-CHOLESTEROL CALIBRATEUR	2X1ML
MICROALBUMINE CALIBRATEUR	5X1X2ML
FERRITINE CONTRÔLE ET CALIBRANT	6X1X2ML
ASLO CALIBRATEUR et contrôle	4X1X2ML
PREALBUMINE CALIBRATEUR	5X1X2ML
RF LATEX CALIBRATEUR	5X1ML
SERUM PROTEIN MULTICALIBRATEUR 1	6X1X2ML
SERUM PROTEIN MULTICALIBRATEUR 2	5X2ML
SYSTEM CALIBRATEUR	20X5ML
URINE CALIBRATEUR	6X8ML



### DxH 520

#### Analyseur d'hématologie avec formule 5 populations en tube de prélèvement fermé

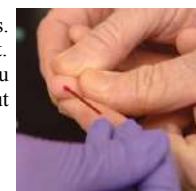
#### Un encombrement minimal. Une productivité maximale.

#### Nouvel analyseur d'hématologie avec formule 5 populations en tube de prélèvement fermé : un petit appareil pour une grande efficacité

Passez moins de temps sur les tâches opérationnelles afin de vous concentrer davantage sur les soins aux patients grâce à l'analyseur d'hématologie en tube de prélèvement fermé DxH 520. Puissant et compact, ce système est notre toute dernière solution de faible capacité. Le système à tube de prélèvement fermé DxH 520 permet aux laboratoires de fournir des premiers résultats critiques précis, grâce à un volume de remplissage Microtainer de seulement 375 µL et une aspiration de seulement 17 µL.

Profitez d'une sécurité sans compromis en utilisant la technologie à tube de prélèvement fermé. L'analyseur DxH 520 offre une protection optimale contre les maladies transmissibles par voie sanguine grâce à son aspiration à tube fermé. Les laboratoires peuvent ainsi améliorer leur flexibilité opérationnelle en choisissant parmi de nombreux types de tubes et adapter les tubes Microtainer à perçage de capuchons (MAP, par exemple). Ce système rationalise l'analyse d'échantillons prélevés chez des nourrissons, des enfants, des personnes âgées et des patients atteints d'un cancer ou en soins intensifs. Les laboratoires peuvent également sélectionner le mode de tube ouvert pour des prélèvements encore plus petits et des tubes sans perçage de capuchons.

Utilisez une goutte de sang afin de tester les échantillons des patients les plus délicats et de leur assurer des soins complets. Les techniciens peuvent réaliser facilement des formules 5 populations sur un simple prélèvement sanguin par piqûre au doigt. Cette technique est idéale pour les patients pédiatriques, qui fournissent habituellement un faible volume d'échantillon lors du prélèvement. Il est possible de répéter les tests et d'en faire d'autres en utilisant une quantité inférieure de sang et en évitant tout prélèvement d'échantillon supplémentaire.



#### Le DxH 520 permet aux laboratoires de :

- Maximiser leur productivité
- Réduire leurs coûts d'exploitation
- Fournir des résultats cliniques de grande qualité

#### OPTIMISATION DE LA PRODUCTIVITE DES LABORATOIRES

Conçu pour garantir une grande fiabilité, le DxH 520 permet de réaliser des tâches automatiques, d'utiliser efficacement les réactifs et de faciliter le remplacement de ces derniers. Par ailleurs, il offre de puissants outils de gestion de données CQ et patient. Les laboratoires peuvent ainsi améliorer leur productivité et optimiser leur temps de disponibilité.

#### Améliorez votre temps de disponibilité et la maintenance de vos systèmes

##### Profitez d'un système fiable et disponible

Bénéficiez de résultats précis en temps voulu. Reposant sur plus de 36 000 échantillons, une étude de fiabilité multicentrique internationale de la plateforme de cet analyseur a montré qu'un appel maximum était passé à la hotline chaque année. Grâce à sa haute fiabilité et un nombre réduit de tâches opérationnelles, l'analyseur DxH 520 atteint un taux de disponibilité supérieur à 98,5 %.

##### Découvrez l'automatisation des tâches

Utilisez les fonctions de mise sous tension et de démarrage programmables avec vérification des bruits de fond. Les utilisateurs peuvent régler l'activation automatique du système afin de pouvoir l'utiliser directement en arrivant. Il est également possible de programmer et d'automatiser le nettoyage afin de minimiser la maintenance quotidienne.

##### Remplacez rapidement et ponctuellement les réactifs

Utilisez uniquement trois réactifs -remplacés en cinq minutes maximum - afin d'effectuer vos analyses tout au long de la journée.



Chaque réactif peut être remplacé en moins de deux minutes.

#### Conçu pour un temps de disponibilité maximal

Temps de disponibilité supérieur à 98,5 % (analyse basée sur une étude de fiabilité internationale)



#### Optimisez les performances de votre laboratoire

##### Réalisez des analyses rapides — en 60 secondes maximum

Simplifiez vos processus de travail et accélérez la durée de traitement des échantillons grâce à un logiciel intuitif et puissant, contribuant à réduire le délai d'attente des patients.

##### Libérez un espace précieux

Optimisez l'espace disponible grâce à un analyseur plus petit qu'un micro-onde standard, fonctionnant sans PC ni écran séparé. Les laboratoires peuvent positionner l'analyseur compact DxH 520 à des emplacements optimaux — au chevet du patient, par exemple — afin de simplifier leurs flux de travail pour une plus grande efficacité.

##### Exécutez toutes les fonctions en trois touches maximum

Apprenez à utiliser l'analyseur DxH 520 en moins d'une heure grâce à son logiciel intuitif. Effectuez chaque fonction du système en trois étapes maximum et accédez rapidement aux principales d'entre elles depuis n'importe quel écran.





### Améliorez la gestion des données et du contrôle de qualité

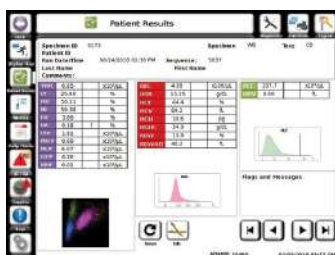
#### › Bénéficiez de puissants outils de gestion des données patient

- Réduisez les erreurs de saisie, les inefficacités et les risques grâce à une connexion bidirectionnelle
- Étendez la capacité de stockage des échantillons — jusqu'à 30 000 échantillons patient — pour réaliser des tests réflexes et récupérer des fichiers en toute simplicité
- Chargez rapidement et facilement des enregistrements à l'aide du port de connexion USB située sur la face avant
- Assurez sécurité et vie privée aux patients à l'aide d'un identifiant utilisateur personnalisable et d'un délai d'inactivité automatisé avec traçabilité complète

#### › Garantisiez des performances reconnues à l'aide d'un pack d'outils de gestion de CQ fiables

- Visualisez les limites de Levey-Jennings et les résultats de contrôle de qualité (CQ) à l'aide de graphiques faciles à interpréter
- Connectez-vous à Internet pour profiter de l'expertise et de l'assistance de pairs
- Chargez de nouveaux détails relatifs au CQ d'un lot à l'aide d'un lecteur de code-barres portable facile à utiliser
- Automatisez les contrôles quotidiens et enregistrez jusqu'à 50 points de données pour une consultation en toute simplicité
- Elargissez la surveillance du CQ à l'aide de techniques supplémentaires, telles que les méthodes XM, XB et EQC

Ecran de résultats patient



Sauvegarde facile permettant de restaurer des résultats de tests patient, des rapports de CQ et des journaux d'événements relatifs



Contrôles quotidiens préprogrammés



Diagrammes de CQ faciles à lire



### REDUCTION DES COÛTS D'EXPLOITATION

Doté d'une conception efficace, le DxH 520 permet de réduire les coûts d'exploitation grâce à l'utilisation de réactifs non toxiques et une faible consommation énergétique, garantissant une gestion efficace des coûts d'exploitation de votre laboratoire.

#### Préservez les ressources précieuses

##### › Réduisez l'utilisation de réactifs

Utilisez 50 % de réactifs en moins par échantillon par rapport à d'autres analyseurs de faible capacité. Des centaines de tests peuvent être réalisés avec un seul flacon.

##### › Réduisez le coût d'élimination

Utilisez des réactifs sans cyanure, sans azoture et sans formaldéhyde, ce qui entraîne une diminution des coûts d'élimination des déchets et permet de respecter les normes de conformité environnementale et réglementaire.

##### › Optimisez la consommation énergétique

Consommez moins d'énergie en utilisant des composants à faible consommation et un nombre réduit de pièces mobiles. Une source lumineuse à faible consommation allonge la durée de vie et assure une alimentation très fiable à commutation de tension automatique, qui permet de réguler les fluctuations de tension.



### GARANTIE DE RESULTATS CLINIQUES DE GRANDE QUALITE

La précision du système de faible capacité DxH 520 repose sur la technologie Principe Coulter et la perte de lumière axiale (ALL) pour une formule d'analyse des leucocytes. Son fenêtrage dynamique exclusif augmente la précision de la formule automatique, fournissant davantage de résultats communicables avec moins d'alarmes inutiles. L'hémoglobine est analysée avec précision à l'aide de la méthode de l'oxyhémoglobine sans cyanure à 545 nm. Pour une plus grande précision, la numération et la mesure sont réalisées en double, également en suivant le Principe Coulter.

### Testez les globules blancs à l'aide d'une analyse optique—perte de lumière axiale (ALL)—et de l'innovation Principe Coulter

➤ **Combinez les technologies ALL et le Principe Coulter pour réaliser une analyse précise des leucocytes**

Obtenez des informations cellulaires précises, mesurées en conservant les cellules dans leur état naturel.

L'analyseur DxH 520 ne modifie pas les cellules sanguines par une coloration, une contraction ou une lyse des globules blancs, susceptibles de les fragiliser et de fausser les résultats (Figures 1a et 1b). Les informations numériques obtenues à partir de l'analyse des globules blancs par LED bleue sont traitées par l'algorithme différentiel des globules blancs. Ces informations sont représentées à l'aide d'un nuage de points 2D, selon le volume du Principe Coulter, représenté sur l'axe des ordonnées, et ALL. Les utilisateurs peuvent facilement identifier les cellules par leur couleur.

Figure 1a : Zone de mesure optimale

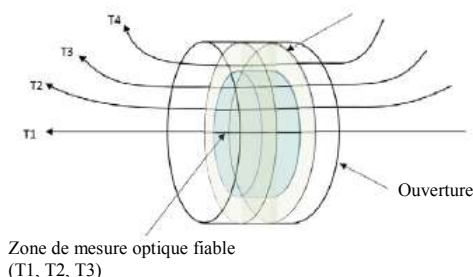
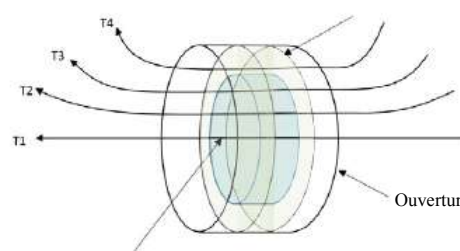


Figure 1b : Impulsions cellulaires optimales identifiées



### Améliorez les alarmes tout en maintenant une sensibilité clinique efficace grâce à une technologie de fenêtrage dynamique exclusive

➤ **Améliorez la fiabilité de la précision de la formule des leucocytes grâce à une technologie de fenêtrage dynamique exclusive, par rapport à un fenêtrage statique**

Bénéficiez d'une technologie de fenêtrage sophistiquée qui améliore l'identification de populations cellulaires en ajustant les seuils entre les nuages de cellules. La technologie de fenêtrage dynamique unique de l'analyseur DxH 520 fournit plusieurs zones de séparation ajustables, contrairement aux seuils statiques ou dynamiques simples disponibles dans les autres technologies. Grâce à la méthode exclusive de Beckman Coulter, les fenêtres se déplacent vers des seuils décisionnels plus adéquats entre les nuages de cellules en une série d'étapes (Figures 2a et 2b). On distingue une amélioration dans les populations cellulaires plus difficiles, telles que les lymphocytes et les éosinophiles, offrant une formule des leucocytes plus précise qu'avec un fenêtrage statique.

➤ **Réduisez les alarmes inutiles par rapport aux techniques de fenêtrage statique ou moins efficace**

Profitez d'un nombre plus faible d'alarmes, tout en maintenant une sensibilité clinique efficace, et parvenez à une excellente concordance à l'aide de revues de lames manuelles et de bonnes valeurs prédictives.

Figure 2a : Technologie de fenêtrage statique

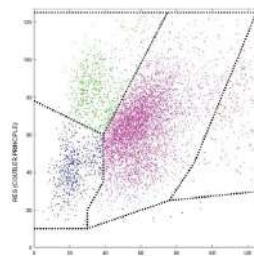
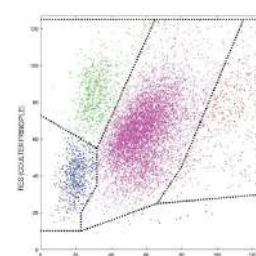


Figure 2b : Technologie de fenêtrage dynamique



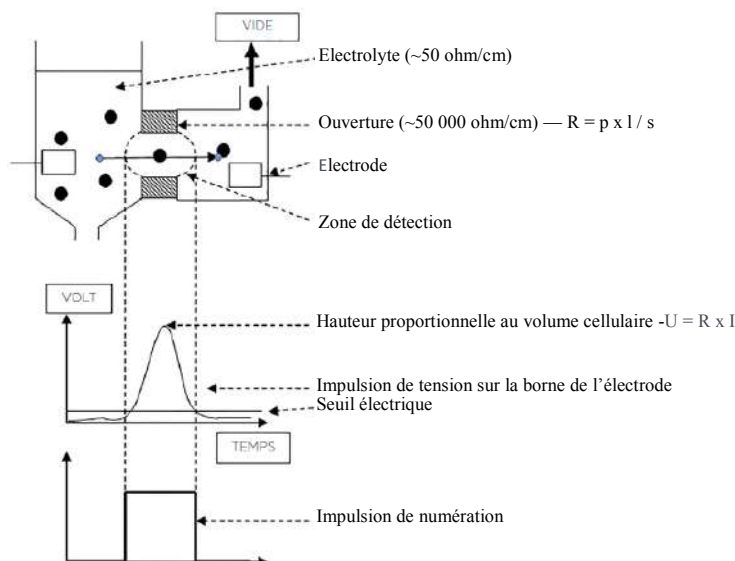
### Assurez des résultats de NFS de qualité et éliminez toute approximation

➤ **Réalisez des analyses de NFS rapides et précises en utilisant le Principe Coulter et le traitement numérique des impulsions**

Parvenez à une numération et une mesure précises des globules blancs, des globules rouges et des plaquettes à l'aide de la méthode de numération exclusive de Coulter (Figure 3).

Le traitement numérique des impulsions permet de reconnaître les points de données situés hors de la zone de numération optimale. La suppression de ces points de données non fiables améliore la précision de la numération (Figures 1a et 1b).






Les résultats de grande qualité sont encore améliorés par des ouvertures à double numération et une gamme de linéarité plus large pour garantir aux patients des soins plus complets.



Caractéristiques de l'analyseur d'hématologie DxH 520

<b>Mode de fonctionnement</b>	Echantillonnage avec tubes ouverts et fermés			
<b>Volume de l'échantillon</b>	17µL de sang total veineux ou effectué par micro-prélèvement 20µL de sang total pour analyse de prédilution			
<b>Productivité</b>	55 échantillons en tubes fermés par heure, 60 échantillons en tubes ouverts par heure			
<b>Menu/Paramètres de test</b>	WBC (NGB), RBC (NGR), HGB (HB), HCT (HCT), MCV (VMC), MCH (TCMH), MCHC (CCMH), RDWSDRDW-SD, RDW-CV (RDW-CV), PLT (PLT), MPV (VMP), LY% (% de LY), LY# (Nb_LY), MO% (%de MO), MO# (Nb_MO), NE% (% de NE), NE# (Nb_NE), EO% (% de EO), EO# (Nb_EO), BA%			
<b>Paramètres de RUO</b>	IMM% (% de IMM), IMM# (Nb_IMM), LHD (LHD), MAF (MAF), PCT (PCT), PDW (PDW)			
<b>Stockage des données</b>	Résultats de 30 000 patients comprenant graphiques, indicateurs, codes et messages, 12 fichiers de contrôle, chacun avec un maximum de 150 séries			
<b>Interface Utilisateur</b>	Ecran tactile; lecteur de code-barres portable			
<b>Alimentation électrique nécessaire</b>	VCA, 50/60 Hz, monophasé avec terre 240-100			
<b>Consommation électrique</b>	Inférieure à 120 W			
<b>Température ambiante de fonctionnement</b>	18-32 ° C (64,4-89,6°F)			
<b>Humidité</b>	80 % d'humidité relative (sans condensation) à 32 °C (89,6 °F)			
<b>Altitude</b>	Jusqu'à 3 000 mètres (9 843 pieds)			
<b>Stockage externe</b>	Prise en charge USB 2.0 (cinq ports)			
<b>SIL</b>	Prise en charge communication en série (RS-232) et Ethernet			
<b>Imprimante</b>	Imprimante USB facultative			
<b>Langues</b>	Allemand, anglais, espagnol, français, italien, japonais, portugais, roumain, tchèque			
<b>Poids et Dimensions</b>	Largeur	Hauteur	Profondeur	Poids
	270 mm (10,6 po)	406 mm (16,0 po)	430 mm (16,9 po)	11.4 Kg (25.1 lbs)

Informations de commande	Référence	Informations de commande	Référence
Analyseur d'hématologie DxH 520	<b>B40602</b>	Nettoyant DxH 520 (500 mL chacun)	<b>B36868</b>
Diluant DxH 520 (10 L chacun)	<b>B36845</b>	Calibrateur DxH 520 (tubes 2 x 2,0 mL)	<b>B36880</b>
Lyse DxH 520 (500 mL chacun)	<b>B36846</b>	Contrôle DxH 520 (6 x 2,3 mL, jeux de 3 concentrations)	<b>B36872</b>

				
<b>DxH 520</b>	<b>DxH 690T<sup>†</sup></b>	<b>DxH 900</b>	<b>DxH 900-2S</b>	<b>DxH 900-3S</b>
<b>Faible capacité</b> Jusqu'à 60 échantillons/ heure	<b>Capacité moyenne</b> Jusqu'à 100 échantillons/ heure	<b>Capacité moyenne à élevée</b> Jusqu'à 100 échantillons/ heure	<b>Capacité élevée</b> Jusqu'à 200 échantillons/ heure	<b>Capacité ultra-élevée</b> Jusqu'à 300 échantillons/ heure

\* La valeur du nombre de basophiles et les valeurs en pourcentage indiquées peuvent être inférieures aux valeurs réelles. Tous les résultats numériques communiqués pour ces paramètres doivent faire l'objet d'une procédure de microscopie manuelle OU être suivis de tests complémentaires en fonction de la procédure opérationnelle du laboratoire.

† Pour usage expérimental uniquement. Les caractéristiques de performance de ce produit n'ont pas été établies.

**\* Lancement prochain : DxH560 (DxH 520 avec passeur)**



### Unicel DxH 800/600



#### La première étape dans le processus de transformation

La plate-forme UniCel DxH relève le défi et transforme votre laboratoire grâce à une précision inégalée des résultats, de nouvelles solutions efficaces et une modularité remarquable.

Avec le DxH 800, la nouvelle ère d'analyses cellulaires pour hématologie s'annonce, avec la plus haute définition possible.

Type échantillon: Sang total et Liquides biologiques (spinal, séreux et synovial)

#### Spécifications du système

##### Conception de fiabilité optimale

- Un seul trajet d'aspiration qui simplifie la calibration et le processus de contrôle de qualité et qui évite des problèmes lors du passage des méthodes manuelles aux méthodes automatiques.
- Le module d'aspiration d'échantillons (SAM - Sample Aspiration Module) avec son design spécifique, réduit le volume d'aspiration ce qui est surtout favorable pour des échantillons pédiatriques.
- La technologie numérique de code-à-barres en 2D améliore significativement la capacité de lecture, évite des erreurs et réduit les interprétations erronées
- Le système de commande à distance (RMS - Remote Management System) augmente la multifonctionnalité par exécution proactive des diagnostics avec troubleshooting immédiat. Le temps productif du système est ainsi amélioré.
- Le module de transport d'échantillon (STM - Specimen Transport Module) repose sur un système magnétique breveté unique qui peut charger en continu jusqu'à 20 cassettes de 5 tubes. De ce fait, l'appareil peut fonctionner en toute autonomie (\* «load 'n' go» capability).

##### Modularité révolutionnaire

- La répartition intelligente du volume de travail assure un processus d'analyse optimal avec des temps de traitement, des résultats d'urgence et STAT rapides.
- Le confort d'automatisation dans un système compact.
- Suivi de la consommation de réactifs, pour une gestion optimale des réactifs.
- L'actualisation future de l'UniCel DxH 800 permet d'avoir une station de travail pour le laboratoire entier. Aujourd'hui déjà, vous disposez de la plate-forme de demain.

##### Efficacité

- Des règles de décision détaillées favorisent une qualité conforme dans la pratique du laboratoire et réduisent les revues et les erreurs post-analytiques.
- Des fonctions répétitives et réflexes personnalisées pour une efficacité maximale, sans intervention de l'opérateur.
- L'UniCel DxH 800 utilise le même interface d'utilisateur que l'UniCel DxH et l'UniCel DxI ce qui nécessite moins de formation pour l'opérateur.
- Des résultats fiables grâce au contrôle de qualité intelligent (IQM - Intelligent Quality Monitoring).

##### Excellente qualité des résultats

- L'analyse cellulaire à haute définition (High Definition Cellular Analysis) de l'UniCel DxH 800 offre une résolution quatre fois plus fine et donc un niveau de prestation inégalé.
- La morphologie numérique de cytométrie en flux (FCDM-Flow Cytometric Digital Morphology) optimise les performances car elle procure dix fois plus de données par échantillon que les technologies existantes. Par conséquent, le nombre de revues est diminué.
- Grâce à la dispersion lumineuse sous différents angles (multi-angle scatter technology), les nouveaux algorithmes perfectionnés et un canal distinct, le DxH 800 offre des énumérations NRBC inégalées sans besoin de colorants spéciaux ou chers, ou sans que l'échantillon ne doive être présenté à nouveau.
- La capacité de fusion des données permet de corriger les interférences les plus fréquentes et, par conséquent, de garantir précision et efficacité dès le premier passage.

**DXH 600 : plateforme sur paillasse**

**DXH 800 : plateforme sur support avec option et connectabilité**  
(DXH1600, DXH2400)

UniCel DxH 800/600 Système d'analyse cellulaire Coulter	
<b>Menu Test Disponible</b>	
CBC	WBC, UWBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, RDW-SD, PLT, MPV
Différentiel	NE, LY, MO, EO, BA, NRBC, NE#, LY#, MO#, EO#, BA#, NRBC#
Retic	RET, RET#, MRV, IRF
Corps Fluides (Spinal, Séreux et synovial)	TNC, RBC
Débit	Jusqu'à 100 échantillons / h
Volumes d'aspiration	Ouverture / Fermeture Flacon 165 µL
<b>Performance du sang total - Plage de mesure</b>	
WBC	0.000 - 400.000 x 10 <sup>3</sup> µL
RBC	0.000 - 8.500 x 10 <sup>6</sup> µL
HGB	0.00 - 25.50 g/dL
MCV	50.00 - 150.00 fL
PLT	0.0 - 3,000.0 x 10 <sup>3</sup> µL
NRBC	0.00 - 600.00/100 WBC
Retic	0.000 - 30.000%
<b>Gestion des données</b>	
Ordinateur	Microsoft Windows XP
Base de données	40,000 Les résultats des patients avec des graphiques
Assurance de la qualité	QC avec le graphique Levy-Jennings, XB/XM pour les mouvement moyennes, vérification Quotidien, contrôle de qualité intelligente
<b>Réseau de transport d'échantillons</b>	
Capacité	20 cassettes à cinq tubes
Codes à barres	Codes à barres numérique avec capacité Codes à barres 2D
Identification de l'échantillon	Jusqu'à 22 caractères
<b>Puissance</b>	90 - 264 VAC et 48 - 62 HZ Système DxH 800 avec le système de Gestion et l'imprimante attire 1185 watts Système DxH 800 avec le système de Gestion, l'imprimante et l'onduleur attire 1185 watts

#### LISTE DES REACTIFS POUR DxH 800/600

Réf	Désignation
628018	COULTER® DxH™ Cell Lyse, 1 x 1 L
628019	COULTER® DxH™ Cell Lyse, 1 x 5 L
628023	COULTER® DxH™ Cleaner, 1 x 10 L
628022	COULTER® DxH™ Cleaner, 1 x 5 L
628020	COULTER® DxH™ Diff Pack
628017	COULTER® DxH™ Diluent, 1 x 10 L
628021	COULTER® DxH™ Retic Pack
628028	COULTER® Retic-X Cell Control, 12 x 3.5 mL



### Automate d'Hématologie : Beckman Coulter DXH 900

► **Automate permettant la réalisation d'excellents différentiels GR, PLT et GB, grâce à la caractérisation cellulaire à l'état quasi-natif.**

-Résultats de différentiels GB fiables et concrets dès le premier passage, à l'aide de la technologie VCS 360, de DataFusion et du Principe Coulter amélioré. Cette technologie clé fournit une caractérisation de haute résolution, sans altérer la morphologie cellulaire, et fournit d'excellents résultats de tests hématologiques.

-Assistance des décisions cliniques critiques par analyse PLT avancée. Le Principe Coulter amélioré fournit un VMP rapportable -même pour des patients ayant une thrombopénie-et DataFusion tire profit du module interne intelligent pour améliorer le nombre d'indicateurs et identifier les interférences.

-Évaluation de la présence d'anémie avec précision en maintenant la caractérisation cellulaire à l'état quasi-natif pendant le cycle de maturation des GR.



► **Solution de pointe avec un rendement de premier passage assurant des coûts prévisibles et un seuil de rentabilité plus rapide.**

-Faible coût d'acquisition grâce à un rendement de premier passage et à une consommation prévisible des réactifs

-Réduction des interventions manuelles grâce aux procédures de maintenance automatisées et à un moindre taux de renouvellement des réactifs qui maximise le taux de disponibilité.

-Indicateur de Sépsis : Un excellent paramètre, validé FDA, rapportable afin que le service des urgences puisse identifier la possibilité d'une infection plus tôt et éviter ainsi la progression de potentielles complications mortelles, permettant ainsi de réduire aussi le coût des soins.

-Gain en efficacité avec des processus simplifiés aidant à maximiser le temps de travail avec moins d'examens sur lames et une fiabilité élevée du système pour plus de disponibilité.

-Rationalisation des processus d'AQ/CQ grâce à une technologie personnalisable et automatisée qui contient des rappels quotidiens et une assistance à distance

-Optimisation des fonctionnements par un processus homogène, un faible encombrement, des logiciels intuitifs et un entretien facile.

-Efficacité maximale grâce à un traitement des échantillons en une touche, une automatisation totale et des outils de système de management des informations cliniques.

-Gain du temps et amélioration du flux de travail grâce à une technologie de liquides biologiques qui permet moins de dilutions sérielles et la surveillance de l'intégrité des échantillons, afin de minimiser le risque d'erreurs.

**Réactifs :** 04 réactifs respectueux de l'environnement + 01 détergent

**Menu de tests disponibles :**

- \*CBC: GB, GR, HB, Ht, VMC, TGMH, CGMH, IDC, ET-IDC, PLT, VMP
- \*Différentiel : NE, LY, MO, EO, BA, ErB, NE#, LY#, MO#, EO#, BA#, ErB#
- \*Réticulocytes : RET, RET#, VMR, IRF
- \*Indicateur précoce du Sépsis
- \*Liquides biologiques (céphalorachidien, séreux et synovial): TNC, GR, Pleural, Péricardique, Péritonéal

**Capacité de traitement :** Jusqu'à 100 échantillons/heure

**Volumes d'échantillon :** 165 µL de volume d'aspiration ; 0,5 mL de volume mort

**Performance du sang total — Plage de mesure**

Paramètre	Unités	Plage de mesure analytique
GB	x 103 cellules/µL	0,050–2,000
		> 2,000–100,000
		> 100,000–400,000
GR	x 106 cellules/µL	0,005–8,500
HB	g/dL	0,10–25,50
VMC	fL	50,00–150,00
IDC	%	10,00–40,00
ET-IDC	fL	15,00–150,00
PLT	x 103 cellules/µL	3,0–3 000,0
VMP	fL	5,00–25,00

**Gestion des données :**

- \*50 000 résultats de patients avec graphiques pour machine autonome
- \*100 000 résultats de patients avec graphiques pour des ordinateurs puissants

**Assurance qualité :** CQ avec des graphiques de Levy-Jennings ; XB/XM pour les moyennes mobiles, contrôles quotidiens, surveillance intelligente de la qualité ; VMR, IRF, calibration personnalisable et alertes et rappels de CQ, exportation automatique du CQ

**Capacités de contenance d'échantillons :**

- \*Capacité : 20 cassettes de 5 tubes d'échantillon
- \*Codes-barres: code-barre digital avec capacité de code-barre 2D
- \*ID échantillon : jusqu'à 22 caractères

**Poids et dimensions :**

- \*Largeur : 75,57 cm
- \*Hauteur : 174 cm, capot fermé
- \*Profondeur : 82,80 cm
- \*Poids : 254 kg
- \*Livré avec imprimante, onduleur et lot réactif de démarrage

### DxH 900

#### Les bons résultats, dès la première fois

L'analyseur hématologique DxH 900 permet à votre laboratoire de gros volume de réaliser d'excellents différentiels GR, PLT et GB, grâce à la caractérisation cellulaire à l'état quasi-natif. La solution de pointe avec un rendement de premier passage de 93 %\* assure des coûts prévisibles et un seuil de rentabilité plus rapide. Des processus simplifiés aident votre laboratoire à maximiser le temps de travail du personnel grâce à plus de résultats concrets par mètre carré dans l'industrie, moins d'exams sur lames et une fiabilité élevée du système pour plus de disponibilité.

#### Réalisez d'excellents différentiels GR, PLT et GB, grâce à la caractérisation cellulaire à l'état natif

\*Délivrez des résultats de différentiels GB fiables et concrets dès le premier passage, à l'aide de la technologie VCS 360, de DataFusion et du Principe Coulter amélioré. Cette technologie clé fournit une caractérisation de haute résolution, sans altérer la morphologie cellulaire, et fournit d'excellents résultats de tests hématologiques

\*Assiste les décisions cliniques critiques par analyse PLT avancée. Le Principe Coulter amélioré fournit un VMP rapportable même pour des patients ayant une thrombopénie et DataFusion tire profit du module interne intelligent pour améliorer le nombre d'indicateurs et identifier les interférences

\*Évaluez la présence d'anémie avec précision en maintenant la caractérisation cellulaire à l'état quasi-natif pendant le cycle de maturation des GR

\*Facilite les interprétations fiables de lames grâce à une préparation intelligente des lames. La technologie Hemisphere analyse la viscosité du sang afin d'optimiser les prélèvements, et le DxH SlideMaker Stainer nouvelle génération, SMS II, assure une qualité homogène des lames.



#### Assurez des coûts prévisibles et un seuil de rentabilité > 30 % plus rapide

\*Profitez du faible coût d'acquisition grâce à un rendement de premier passage de 93% et à une consommation prévisible des réactifs

\*Réduisez les interventions manuelles grâce aux procédures de maintenance automatisées et à un moindre taux de renouvellement des réactifs qui maximise la disponibilité du personnel

\*Utilisez un nouveau paramètre rapportable afin que le service des urgences puisse identifier la possibilité d'une infection plus tôt et éviter ainsi la progression de potentielles complications mortelles, permettant ainsi de réduire aussi le coût des soins.



#### Maximisez le temps de travail du personnel grâce à plus de résultats rapportables par mètre carré, moins d'exams sur lames et un minimum d'interventions manuelles

\*Rationalisez les processus d'AQ/CQ grâce à une technologie personnalisable et automatisée qui contient des rappels quotidiens et une assistance à distance

\*Optimisez le fonctionnement par un processus homogène, un faible encombrement, des logiciels intuitifs et un entretien facile

\*Maximisez l'efficacité grâce à un traitement des échantillons en une touche, une automatisation totale du laboratoire et des outils de système de management des informations cliniques

\*Gagnez du temps et améliorez le flux de travail grâce à une technologie de liquides biologiques qui permet moins de dilutions sérielles et la surveillance de l'intégrité des échantillons, afin de minimiser le risque d'erreurs.



### DxH SMS

#### Système d'analyse cellulaire DxH Slide Maker Stainer II

#### L'obtention de meilleurs résultats commence par une meilleure préparation des lames

La préparation manuelle des lames pose un risque d'erreurs et d'incohérences. Cela peut ralentir les opérations du laboratoire et réduire votre efficacité clinique. Vous pouvez désormais améliorer les processus de préparation des lames tout en optimisant les processus d'hématologie de votre laboratoire. Le DxH SlideMaker Stainer II (SMS II) prépare automatiquement les lames en fonction des demandes reçues depuis le SIL. Sélectionnez les critères de préparation de l'étalement de sang de votre choix et définissez vos propres protocoles de coloration. Vous obtiendrez des lames de haute qualité dès le premier coup, accélérant de ce fait le processus de décision et simplifiant la classification des cellules ainsi que le diagnostic. Grâce au DxH SMS II, vous réduisez les coûts tout en améliorant votre productivité et la qualité.



Modulable sur site jusqu'à DxH900-3 SMS : 300 NFS/H+ 140 Frottis/H

**PowerLink® Workcell**



**DxC 700 AU**

**UniCel® Dxl 600 or 800**



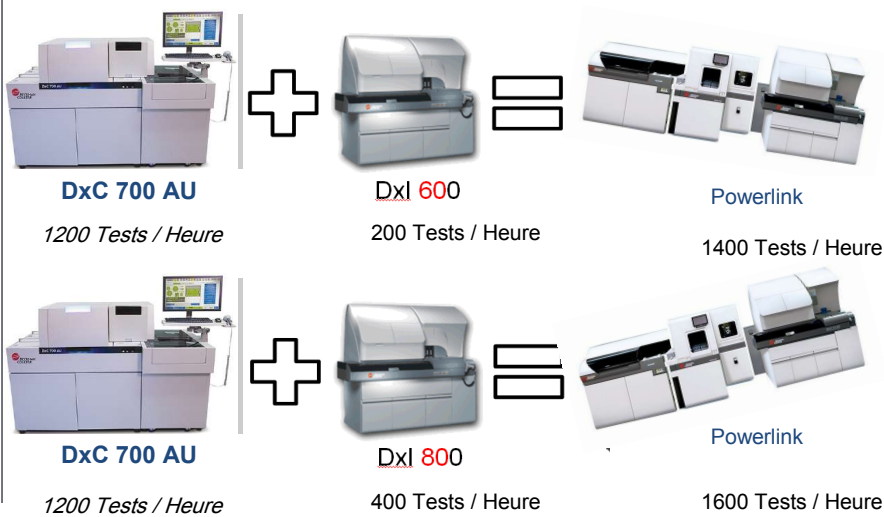
- ◆ **Grande capacité**  
 Entrée: 2 x 50 tubes  
 Sortie: 2 x 50 tubes  
 Urgence: 10 tubes  
 Erreur: 10 tubes



- ◆ **Tout format de tube 5, 7 et 10 ml**
- ◆ **Tout format de bouchon**
- ◆ **Convoyeur tube à tube**



**AU660/680-i Nomenclature**





### Automate 1250 / 2550

Hauteur: 1,625 m  
Largeur: 2,560 m  
Profondeur: 1,115 m  
Poids: AutoMate1250/2550: 720kg



La famille d'autoMate 2500 est un groupe à haut débit de traitement des échantillons de pré et post-analytiques.

Ils augmentent la productivité et l'efficacité au milieu de grands laboratoires cliniques en automatisant les tâches de main d'œuvre tels que l'identification des échantillons, décapsulage.

Tous les instruments de cette famille de produits ont été conçus pour offrir un accès illimité, le système offrant ainsi une flexibilité unique au minimum des mains.

Le AutoMate 1250/2550 est en outre équipé d'une unité aliquotage.

Il utilise des embouts jetables pour éliminer tout report et il est capable de générer jusqu'à 7 tubes compatibles des échantillons primaire.

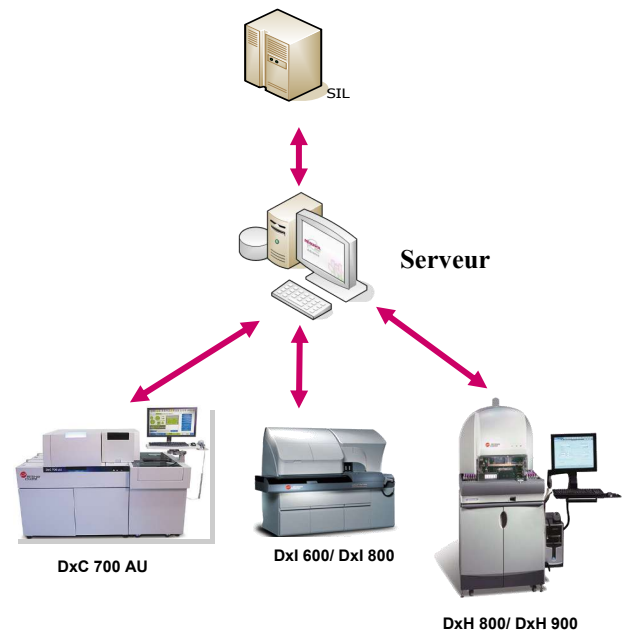
Les tubes compatibles sont marqués automatiquement sur le système aliquoter avec un code à barres afin d'éliminer toute mélange d'échantillon lors de diagnostics.

### Caractéristiques et avantages

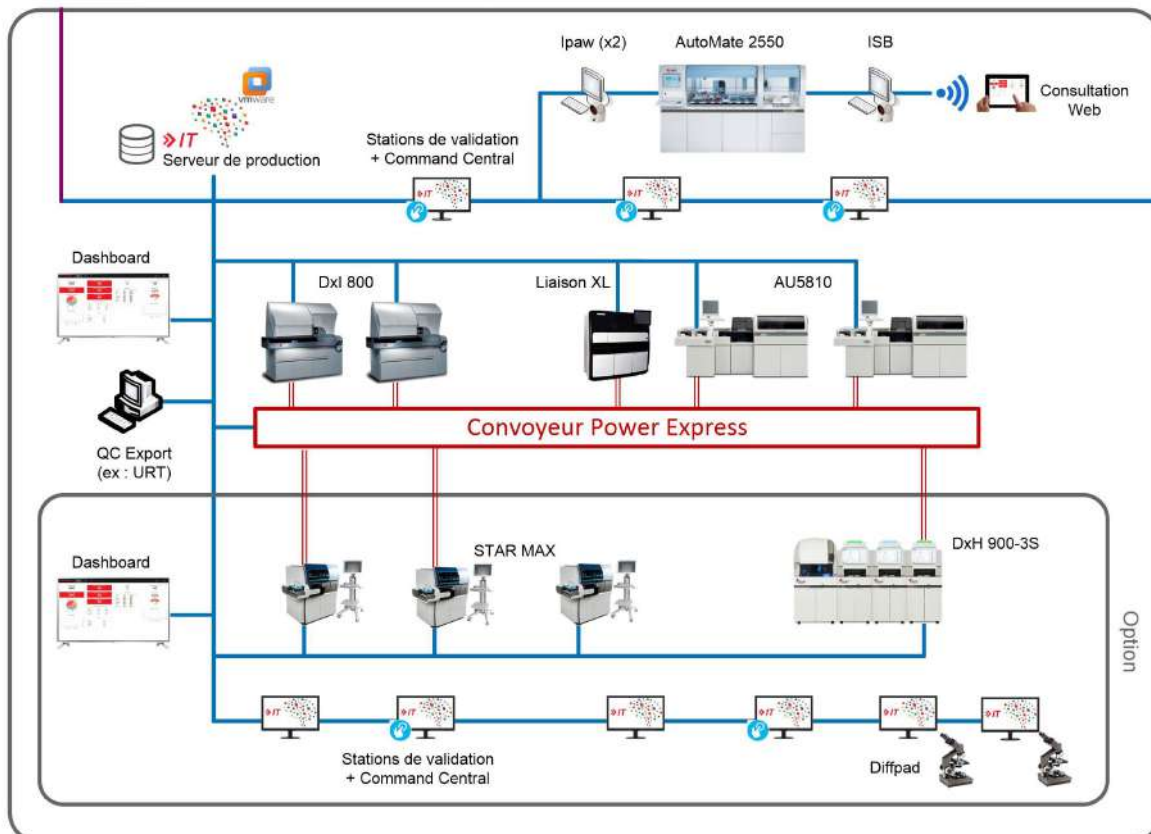
Automates à vos besoins de traitement de l'échantillon

- Flux de travail simplifié avec un débit maximal de 1200 tubes par heure avec décapsulage et le tri.
- Réduit l'exposition de votre personnel Bio Hazard, réduit les erreurs et réduit les lésions dues aux mouvements répétitifs associés à la transformation manuelle de l'échantillon.
- Les applications définies par l'utilisateur pour le tri, décapsulage, et l'archivage.
- Lecteur code à barres compris les formats : Code128, NW7, Int. 2 sur 5, Code 39, Code et ISBT 128.
- Différentes tailles et hauteurs de tube (10.5-17 mm de diamètre, 70-110 mm de hauteur)
- décapsulage Flexible de tous les tubes primaire couramment utilisés en parallèle, y compris les vis et les bouchons en caoutchouc.
- crée 300 tubes secondaires à partir de 300 tubes primaire par heure
- Facile à utiliser, avec écran tactile fiable et interface utilisateur graphique avec mise à jour en temps réel de l'instrument et le statut de l'échantillon.
- Modèle de suivi permet d'identifier rapidement les échantillons dans les zones de tri ou dans le tiroir d'archives.
- Une image de chaque tube est analysé et stocké pour déterminer la taille de tube d'échantillon, et son type de couleur.
- L'automate 1250 Configuration standard :  
Il offre une fonctionnalité complète pour les laboratoires cliniques à un débit allant jusqu'à 800 échantillons par heure.
- L'automate 2550 système à haute vitesse :  
Il augmente le débit du système à un maximum de 1200 échantillons / heure est donc idéal pour les laboratoires de grandes et lourdes charges de travail supplémentaires.

- Standardisez les processus de validation
- Accélérez le temps de rendu des résultats
- Consolidez vos stations analytiques
- Centralisez vos contrôles de qualité
- Améliorez votre productivité
- Optimisez le flux de vos données
- Un système *Remisol Advance* permet de connecter jusqu'à 3 instruments, et 1 SIL.
- Les systèmes *Remisol Advance* peuvent être mis en réseau pour multiplier les connections instruments.
- Également connectables :
  - \*Les chaînes automatisées
  - \*Imprimante Code Barre
  - \*Imprimante standard



## Réseau Remisol Advance



## Power Express Laboratory Automation System

**Maximisez la disponibilité et réduisez les erreurs avec ce système TLA pour les laboratoires traitant des volumes élevés à très élevés.**



### PRODUCTIVITÉ

- Jusqu'à 1 450 échantillons par heure

### CONNEXION À

- Analyseurs de chimie AU680/AU5800/DxC 700 AU
- Analyseurs d'immunodosage DxI 600/800
- Analyseurs d'hématologie DxH Workcell
- Systèmes tiers sélectionnés

### FONCTIONNALITÉS IMPACTANT LE PROCESSUS ANALYTIQUE

- Connexion possible jusqu'à 16 analyseurs
- Entrée dynamique pour la priorisation des échantillons urgents
- Stockage réfrigéré ou à température ambiante
- Récupération automatique des échantillons sans intervention manuelle

**UN NOUVEAU STANDARD EN MATIÈRE DE DÉLAI D'EXÉCUTION.  
UNE QUALIFICATION ÉTENDUE DE L'ÉCHANTILLON PATIENT.**

### DxA 5000\* Automation Solution

Dans l'environnement de santé actuel, les laboratoires cherchent à améliorer les soins aux patients tout en optimisant les délais d'exécution, en obtenant des résultats de qualité et en améliorant le fonctionnement des laboratoires. Le DxA 5000\* aide les laboratoires à relever ces défis grâce à un ensemble d'innovations brevetées pour garantir des délais d'exécution rapides et constants, offrir un nouveau niveau de qualification préanalytique des échantillons et réduire le nombre d'étapes de traitement manuelles, permettant ainsi d'améliorer considérablement la productivité du laboratoire.



**AMÉLIOREZ LA PERFORMANCE DE VOTRE LABORATOIRE POUR UNE MEILLEURE PRISE EN CHARGE DES PATIENTS.**

Le DxA 5000 réduit la variabilité des résultats et accélère le délai d'exécution afin que les laboratoires puissent fournir aux médecins les informations critiques dont ils ont besoin pour gérer au mieux les soins des patients dans un environnement où chaque minute compte.

**UN NOUVEAU STANDARD EN MATIÈRE DE DÉLAI D'EXÉCUTION AVEC UNE QUALIFICATION ÉTENDUE DE L'ÉCHANTILLON PATIENT.**



### Délai d'exécution garanti

L'optimisation du flux de travail pour de multiples tailles de tubes, leur routage intelligent et les solutions informatiques avancées permettent un délai d'exécution court et constant, rendant ainsi inutile la gestion particulière des échantillons urgents.

- › L'intelligence du transfert des tubes du module d'entrée à la centrifugation et son déchargement donne la priorité aux échantillons urgents
- › Un protocole de centrifugation universel de quatre minutes permet de réduire le temps de traitement préanalytique pour les analyseurs connectés de plusieurs disciplines\*
- › Un routage intelligent, grâce à un logiciel système dynamique unique en son genre, contribue à éliminer les files d'attente devant les analyseurs en calculant en continu le parcours le plus rapide pour chaque échantillon de patient.



### Qualification de l'échantillon patient

Une qualification innovante des échantillons en préanalytique contribue à identifier les échantillons erronés.

En trois secondes, le DxA 5000 :

identifie la nature du tube par la couleur du bouchon ;	vérifie le volume de l'échantillon ;	identifie l'ID échantillon ;
détermine le poids du tube d'échantillon ;	prend un cliché du tube d'échantillon ; et	Détecte le statut de centrifugation.



### Gestion complète de l'analyse

Le matériel innovant et les solutions informatiques intelligentes offrent au laboratoire la fonction de vérification automatique qui permet un test réflexe, une repasse ou un complément d'analyse. Le patient peut ainsi obtenir ses résultats en quelques minutes et non plus en plusieurs heures.



### Productivité stable

Une productivité stable permet la gestion efficace d'un volume important d'échantillons avec une productivité maximale constante même si vous utilisez plusieurs types de tubes différents, provenant de sources aussi différentes que les patients externes, les consultations, les échantillons du réseau hospitalier, les unités de soins et les services d'urgence.

**DÉLAI D'EXÉCUTION CONSTANT ET RAPIDE.**  
**QUALIFICATION ÉTENDUE DE L'ÉCHANTILLON PATIENT.**  
**AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ.**

## PRÉANALYTIQUE



#### Profil de centrifugation universel

Peut réduire le temps du processus de centrifugation avec deux centrifugeuses synchronisées

#### Qualification étendue de l'échantillon patient.

Aide à réduire les erreurs et permet d'obtenir les résultats plus rapidement en alertant immédiatement le laboratoire lorsqu'un nouvel échantillon de patient est nécessaire

#### Point d'entrée unique

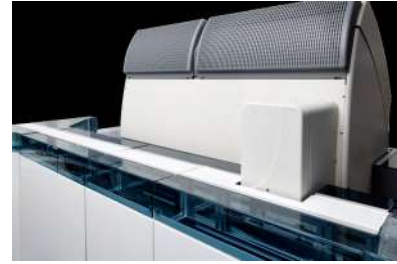
Prend en charge divers types et tailles de tubes permettant ainsi de charger des séries d'échantillons dont les URGENTS qui doivent être traités en priorité.

Le DxA 5000 garantit des délais d'exécution rapides et constants, offre un nouveau niveau de qualification préanalytique des échantillons et réduit le nombre d'étapes de traitement manuelles, permettant ainsi d'améliorer considérablement la productivité du laboratoire.

**ANALYTIQUE**



**Unité d'approvisionnement de portoirs (RBU, Rack builder Unit)**  
Conçu pour se connecter aux analyseurs de biochimie clinique



**Échantillonnage direct**  
Conçu pour se connecter aux analyseurs d'immunologie et aux instruments de coagulation tiers

**POST-ANALYTIQUE**



**Détermination du volume échantillon avant stockage**  
Permet de garantir un volume d'échantillon adéquat pour tous les tests demandés



**Stockage et récupération**  
Facilite la récupération rapide et efficace de tous les échantillons quelles que soient leurs tailles avec l'option de récupération manuelle



**AMÉLIORER LES SOINS DU PATIENT GRÂCE À DES SOLUTIONS DE DIAGNOSTIC CLINIQUE COMPLÈTES ET DE HAUTE QUALITÉ**



**Biochimie**  
Offre un excellent retour sur investissement, renforcé par un temps opérationnel et une flexibilité éprouvés, ainsi que peu de consommables.



**Immunologie**  
Maximise la prise en charge du flux de travail grâce à une cadence rapide, des solutions flexibles avec un temps opérationnel optimal permettant de répondre aux exigences de chaque laboratoire.



**Hématologie (en développement)**  
Permet d'obtenir rapidement des résultats définitifs (rendement de 93% au premier passage observé lors d'une étude américaine\*), pour plus d'efficacité clinique et opérationnelle au laboratoire.



**Coagulation**  
Développe votre menu d'analyse pour répondre aux besoins des médecins grâce à la connectivité ouverte de DxA 5000.





### Cytomètre de flux Navios EX

Le cytomètre de flux Navios EX offre une solution pour les applications de cytométrie complexes dans les laboratoires à haut débit. Il s'agit de la prochaine génération qui exploite les technologies laser et optique de notre plateforme de recherche CytoFLEX, qui a connu un franc succès. Sa haute performance est synonyme de tranquillité d'esprit, car lors de l'analyse d'échantillons importants, chaque événement est important.

- Jusqu'à 12 paramètres pour les tests haute complexité \*; excellente sensibilité et résolution; très haute qualité, résultats reproductibles
- Avec 10 couleurs, collectez des données supplémentaires pour chaque échantillon
- Réduisez le nombre d'échantillons à préparer ainsi que les erreurs de pipetage éventuelles



#### Système optique

- Jusqu'à trois lasers, laser bleu à 488 nm, laser rouge à 638 nm et laser violet à 405 nm
- Diodes Lasers à focalisation indépendante
- Cellule de flux intégrée minimisant la perte de lumière

#### Flux de travail clinique

- Le planificateur de tâches s'allume ou s'éteint
- Interface bidirectionnelle avec les systèmes d'information de laboratoire (SIL)
- Gestion de l'ordre des tests, création des listes de travail et suivi des échantillons

#### Détection flexible

- Détecteur de diffusion aux grands angles (SSC) pour distinguer les cellules des débris
- Détecteur de diffusion aux petits angles (FSC) pour détecter les plus grosses particules
- Amplification du signal de dispersion pour la détection de particules submicroniques

#### Performance stable

- Le système de thermorégulation maintient la zone optique à une température constante
- Paramètres de compensation conservés dans le temps
- Traitement des signaux précis y compris pour des taux d'événements élevés et dans le temps

### Caractéristiques du produit

<b>Detection</b>	Photodiodes (forward & side scatter), Photomultiplier tubes (fluorescence)
<b>Resolution</b>	HPCV is <2%
<b>Performance</b>	<107 MESF for FITC, <64 MESF for PE, <13 MESF for PC5
<b>Flow Cell</b>	430 µm x 180 µm rectangular channel
<b>Signal Processing</b>	Digital System with 4 decade data display
<b>Power Requirements</b>	100-240V, 50-60Hz
<b>Item Specifications Referenced</b>	B83535

### AQUIOS CL

#### Cytomètre de flux AQUIOS CL

Le premier vrai cytomètre de flux "Load & Go".

La préparation des échantillons et la gestion des données sont généralement les principaux goulots d'étranglement de la cytométrie en flux de routine. Même avec un processus semi-automatisé, vous pouvez consacrer des centaines d'heures par an à des tâches qui n'augmentent pas la productivité de votre laboratoire.

Travaillez avec un système qui combine la préparation et l'analyse des échantillons dans une plate-forme compacte.

Fournissez un service de cytométrie en flux 24h / 24 et 7j/7 car l'AQUIOS CL peut être utilisé par des opérateurs moins expérimentés.

Augmentez la productivité avec des performances à haut débit qui éliminent bon nombre des fonctionnalités les moins efficaces des systèmes existants.

Minimisez le risque d'erreur utilisateur inhérent aux systèmes existants nécessitant de nombreuses étapes manuelles pour la configuration et l'exécution.





ANTICORPS	FLUOROCHROMES
CD1a	RD1/PE/ECD/PC5/APC
CD2	FITC/RD1/PE/PC5/PC7
CD3	FITC/PE/RD1/ECD/PC5/PC5,5/PC7/APC/APC-Alexa Fluor700/APC-Alexa Fluor750/Pacific Blue
CD4	FITC/PE/RD1/ECD/PC5/PC5,5/PC7/APC/APC-Alexa Fluor700/APC-Alexa Fluor750/Pacific Blue
CD5	FITC/PE/RD1/ECD/PC5/PC5,5/PC7/APC-Alexa Fluor750
CD7	FITC/RD1/PE/PC5
CD8	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC5,5/APC/APC-Alexa Fluor 700/APC-Alexa Fluor 750/Pacific Blue
CD8b	PE/ECD/PC5
CD9	FITC
CD10	FITC/PE/RD1/ECD/PC5/PC5,5/APC/APC-Alexa Fluor750
CD11a	FITC/PE
CD11b	FITC/PE/PC5
CD11c	PE/PC5
CD13	FITC/PE/RD1/ECD/PC5/PC5,5
CD14	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC5,5/PC7/APC/APC-Alexa Fluor 750
CD15	FITC/PE/PC5
CD16	FITC/PE/ECD/PC5/PC5,5/PC7/APC-Alexa Fluor 700/APC-Alexa Fluor 750
CD16b	FITC
CD18	FITC/PE
CD19	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC7/APC
CD20	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC7/APC
CD21	FITC/RD1/PE
CD22	FITC/RD1/PE/PC5
CD23	FITC/RD1/PE/ECD/PC7
CD24	PE/PC5
CD25	FITC/RD1/PE/ECD/PC5
CD26	PE/RD1
CD27	PE/PC5/PC7/APC-Alexa Fluor 700
CD28	FITC/PE/ECD/PC5/PC7/APC-Alexa Fluor 700
CD32	PE
CD33	FITC/RD1/PE/PC5/APC
CD34	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC5,5/PC7/APC/APC-Alexa Fluor 750
CD35	FITC
CD38	FITC/RD1/PE/PC5/PC5,5/APC-Alexa Fluor 750
CD41	FITC/PE/ECD/PC5/PC7
CD42a	FITC
CD42b	FITC/PE
CD43	FITC/PE
CD44	FITC/PE
CD45	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC7/APC
CD45RO	FITC/PE/ECD
CD45RA	FITC/RD1/PE/ECD
CD54	FITC/PE
CD55	FITC/PE
CD56	PE/RD1/PC5/PC7/APC
CD57	FITC
CD58	FITC/PE/PC5/APC
CD61	FITC/PE/PC7
CD62L	FITC/PE/ECD/PC5
CD62P	FITC/PE
CD64	FITC/PE/PC5
CD65	FITC
CD66b	FITC
CD69	PE/ECD/PC5
CD71	FITC/PE
CD79a	PE/PC5
CD79b	PE
CD80	FITC/PE
CD81	PE
CD83	FITC/PE/PC5
CD85d	PE
CD86	PE
CD89	PE
CD90	FITC/PE/PC5
CD94	PE
CD95	FITC/PE
CD103	FITC
CD116	PE
CD117	PE/PC5/PC7/APC
CD118	PE
CD120a	PE
CD120b	PE
CD122	FITC/PE
CD124	PE
CD126	PE

ANTICORPS	FLUOROCHROMES
CD127	PE
CD130	PE
CD134	PE
CD135	PE
CD136	PE
CD138	PE/PC5
CD152	PE
CD154	PE
CD158a,h	PE
CD158E1/E2	PE
CD158i	PE
CD159a	PE
CD164	PE
CD166	PE
CD244	PE/PC5
FMC7	FITC
HLA-DR	FITC/PE/ECD/PC5/PC7/APC
IgA1	FITC/PE
IgA2	FITC/PE
IgD	FITC/PE
IgG	FITC/PE/APC
IgM	FITC/PE/APC
IL-2	PE
IL-5a	PE
Kappa	FITC/RD1
Lactoferrin	PE
Lambda	FITC/RD1
MPO	FITC/PE
OSCAR	PE
p75 AIRM1	PE
TCR PAN g/d	FITC/PE/PC5
TCR Va24	FITC/PE
TCR Vb	FITC/PE
TdT	FITC
TNFA	PE
Tubulin	FITC/PC7

Contrôles isotypiques:	
IgG1	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC7/APC
IgG2a	FITC/RD1/PE/ECD/PC5/PC7/APC
IgG2b	FITC/RD1/PE/ECD/APC
IgG3	FITC/PE/APC
IgM	FITC/RD1/PE/APC

kit	Utilisation
Stem-Kit Reagents	Numération des cellules souches
Residual Leukocyte Enumeration	Enumération des leucocytes résiduels
CELLQUANT CD55/CD59	Analyse quantitative de l'expression du CD55 et du CD59 au niveau des granulocytes
REDQUANT	Analyse quantitative de l'expression du CD55 et du CD59 au niveau des globules rouges
Allergenicity kit	Identification des basophiles activés et des basophiles au repos en se basant sur l'expression du CRTH2, CD203c et du CD3
Annexin V	Evaluation de la viabilité cellulaire via l'intégrité membranaire ,
Apoptosis Mebstein Kit	Etude de l'apoptose
TdT Monoclonal Kit	Détection de la Terminal Deoxynucleotidyl Transférase (TdT) Via des anticorps monoclonaux
TdT polyclonal Kit	Détection de la Terminal Deoxynucleotidyl Transférase (TdT) Via des anticorps polyclonaux
IOtest Beta Mark TCR Vb Repertoire Kit	Détermination quantitative du répertoire du TCR Vb

Consommable	Conditionnement	Consommable	Conditionnement
ISOTON II	1 x 20 L	Flow Count Fluorospheres	20 ml
COULTER CLENZ	1 x 500 ml	<b>Contrôle de qualité:</b>	
	1 x 5 L	Flow-Check Fluorospheres	3 Flacons de 10 ml
	1 x 10 L	Flow-Set Fluorospheres	3 Flacons de 10 ml
<b>Solutions de lyse des globules rouges:</b>			
OptiLyse C	200 Tests	PC7 (770/488) Set-up Kit	10 ml
OptiLyse B	250 Tests	CYTO-COMP Cell Kit	50 Tests
VersaLyse	100 Tests	CYTO-TROL Control Cells	50 Tests
IOtest 3 Lysing Solution	100 Tests	IMMUNO-TROL Cells	60 tests
<b>Solution de fixation:</b>			
IOtest 3 Fixative Solution	100-200 tests	IMMUNO-TROL Low Cells	60 tests
<b>Solution de perméabilisation:</b>			
IntraPrep	50 Tests	QuickComp 2 Kit	50 Tests
	150 Tests	QuickComp 4 Kit	50 Tests
		Stem-Trol Control Cells	10 tests
		Tubes	250 Tubes

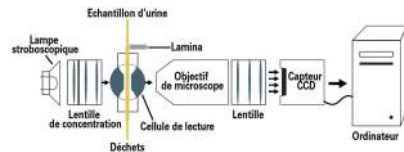


**iQ®200 SERIES**  
Urine Microscopy Systems

*La seule solution pour  
l'automatisation de vos ECBU*

**La technologie de l'iQ®200**

Cytométrie : Focalisation Hydrodynamique des particules  
Analyse d'image



- \* 500 champs microscopiques pris en photo
- \* Classification en fonction de : Taille, Forme, Contraste et Texture.

**L'APR® (Auto Particle Recognition) : brevet IRIS**

- \* Classe les images à l'aide d'une série d'algorithmes et d'une base de données de 26000 particules

**La preuve par l'image**

**Remplace la subjectivité par la standardisation**

- \* Elimine les revues au microscope
- \* Résultats objectifs et reproductibles
- \* Résultats quantitatifs, semi-quantitatifs ou qualitatifs selon les besoins du laboratoire
- \* 12 catégories principales (Cf. spécifications techniques) et 27 sous-catégories



**Sensibilité, précision et reproductibilité des ECBU.**

**“ Ce nouveau logiciel a apporté un réel gain de temps et une meilleure standardisation pour la validation des échantillons à l'écran. Nous nous concentrons sur l'essentiel. Le jaune est devenu notre couleur favorite ! ”**

Laboratoire Arnaud, Tours

**Les nouveaux iQ®200 Blue Door sw 7.0 répondent aux besoins de productivité et de cadence des laboratoires d'aujourd'hui et de demain.**

- \* Des cadences adaptées :

<b>iQ®200 S E L E C T</b>	<b>40 tests par heure</b>
<b>iQ®200 E L I T E</b>	<b>70 tests par heure</b>
<b>iQ®200 S P R I N T</b>	<b>101 tests par heure</b>

**Le nouvel iQ®200 Blue Door sw 7.0**

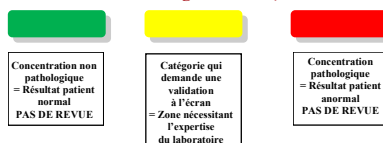
**Système autonome :**

- \* Validation automatique des urines selon les critères choisis par le laboratoire
- \* Revue sur l'écran de l'iQ200 des seules urines identifiées en quelques secondes

**Gain de temps et optimisation de la productivité Standardisation des procédures de validation**

Nouveau logiciel pour l'auto validation des échantillons pathologiques :

**Technologie EFR™ (Edit Free Release)**



**Traçabilité TOTALE des données selon les exigences de la norme ISO 15189**

**Traçabilité des données patients :**

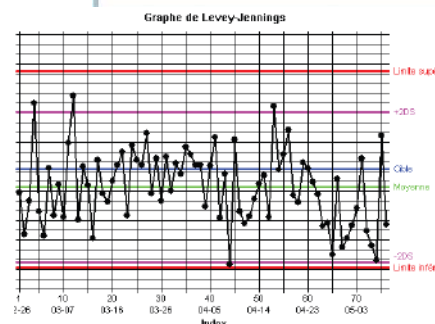
- \* Enregistrement
  - des numéros de portoirs et des positions des tubes
  - des modifications réalisées sur un dossier patient (Piste de vérification détaillée)
  - des taux de dilutions (par code à barres spécifiques)

**Traçabilité des données de l'iQ et des contrôles de qualité :**

- \* Tableau de suivi
  - des modifications du paramétrage de l'automate
  - des graphes de Levey Jennings imprimables et archivables au format HTML
  - enregistrement des informations par code à barres spécifiques : numéro de lot, date de péremption...
  - des patients par numéro de lot

**Grande Souplesse : Analyse tous types d'échantillons**

- \* Hémorragiques
- \* Purulents
- \* Fortement chargés en particules (cristaux...)





**Autres options : (\*)**

**1- Stations de chargement et de déchargement :**

\*Permet de charger jusqu'à 21 racks de 10 tubes sur le module de cytologie

**2- Module pour les liquides biologiques :**

\*Solution accréditable selon les exigences de la norme ISO 15189

\*Diversité de choix :

- Liquides céphalorachidiens, pleuraux, péritonéaux, péricardiques
- Liquides séreux et ascites • Liquides synoviaux (#)

(\*) Pour plus de renseignements, contacter votre ingénieur commercial.

(#) Prétraitement nécessaire



<b>Particules identifiées par l'APR™</b>	GR, GB, Amas de GB, Bactérie, Cylindre hyalin, Cylindre pathologique, Cristaux, Cellule épithéliale, Petite cellule ronde, Levure, Sperme et Mucus
<b>Liste de travail</b>	Lecture des codes à barres ou saisie manuelle de la liste de travail, autonomie de 60 tubes, chargement en continu de portoirs de 10 tubes
<b>Volume échantillon</b>	<b>Volume minimum requis :</b> 2mL sur échantillon non centrifugé. Aspiration de 950µL
<b>Principe de mesure</b>	Cytométrie de flux par capture d'images
<b>Classification des particules</b>	Auto-Particle Recognition (APR™) = logiciel de reconnaissance d'images
<b>Cadences disponibles</b>	40/70 ou 101 tests par heure
<b>Station de travail</b>	PC avec écran plat, clavier et souris
<b>Portoir de tubes</b>	Portoir de 10 tubes
<b>Stockage des données</b>	Jusqu'à 10 000 dossiers
<b>Interface</b>	Connexion mono ou bidirectionnelle
<b>Courant électrique requis</b>	<b>Module de Microscopie :</b> 90-240 VAC, 50-60 Hz <b>Ordinateur :</b> 100-240 VAC
<b>Dimensions</b>	<b>Module de Microscopie :</b> 55.9 H x 53 L 61 P cm <b>Ordinateur :</b> 34.3 H x 14 L x 38.1 P cm <b>Ecran :</b> 44.5 H x 44.5 L x 20.3 P cm <b>Stations de chargement et déchargement :</b> 22.9 H x 34.3 L x 48.3 P cm
<b>Poids</b>	<b>Module de Microscopie :</b> 46 kg <b>Ordinateur :</b> 13 kg <b>Ecran :</b> 8,7 kg <b>Stations de chargement et déchargement :</b> 5,5 kg

**ANALYSEUR DE BANDELETTES URINAIRES AUTOMATISE**

**LECTEUR DE BANDELETTES URINAIRES**

- Écran tactile pour une interface utilisateur complètement intuitive
- Gestion complète de l'analyse avec contrôle du respect des temps d'immersion et de lecture de la bandelette
- Résultats en moins d'une minute
- Rapport imprimé automatiquement : pas de transcription manuelle nécessaire
- Identification du type de bandelette
- Possibilité de signalement de conditions d'éventuelles interférences et d'aides à l'interprétation
- Contrôle pré analytique avec affichage automatique de message d'erreur si la bandelette a été exposée à l'humidité
- Connexion bidirectionnelle
- Utilisation de bandelettes de type Ichem Velocity Urine Chemistry Strip
- panel des analyses urinaires de routine réalisables : bilirubine, Acid Ascorbic, glucose, corps cétoniques, leucocytes, nitrites, pH, protéines, densité urinaire (SG), urobilinogène, sang.
- Cadence : 210 tests/heures
- Capacité de chargement : de 300 bandelettes avec possibilité de chargement en continue
- Capacité de stockage de 10 000 résultats patients
- A livrer avec : Kit de démarrage de 10 boîtes de bandelettes de type Ichem Velocity Urine Chemistry Strip, calibrant si nécessaire plus contrôle



**REACTIFS**

**REF: 800-7704**

**Objectif:** La solution de lavage iChemVELOCITY est une solution tampon pour le rinçage du système de routine de chimie de l'urine iChemVELOCITY. Ce réactif est prévu pour *in vitro* (IVD) de diagnostic.

**REF: 800-7703**

**Objectif:** Les bandes iChemVELOCITY CalChek sont destinés *in vitro* utilisation pour contrôler et vérifier les mesures effectuées par le système de chimie de l'urine iChem VELOCITY.

**REF: 800-7204**

Pour la détermination rapide de la bilirubine, Urobilinogène, cétone (Acetoacetic Acid), acide ascorbique, du glucose, de protéines (albumine), Sang, pH, nitrites et leucocytes dans l'urine.

**REF: 800-7702**

IRISpec CA / CB / CC est un matériau QC dosé pour la surveillance de la chimie de l'urine et des analyses périphériques répertoriés sur la notice





ORTHO VISION Analyzer



ORTHO VISION Max Analyzer

## Utilisation

ORTHO VISION™ est conçu pour automatiser les analyses immunohématologiques in vitro de sang humain par incubation et centrifugation des cassettes Ortho BioVue®

### Automate ORTHO VISION™ :

+ L'automatisation du processus analytique comprend :

Le pipetage, la gestion des réactifs, l'incubation, la centrifugation, la lecture et l'interprétation des résultats, la gestion des données

+ L'instrument peut être utilisé seul (Standalone) ou bien connecté au Système de Gestion de Laboratoire (SGL)

+ Traçabilité complète de chaque étape critique du processus analytique

+ Système intégré de gestion :

- Des maintenances de l'automate
- Des contrôles qualité

### Installation et spécifications du site

ORTHO VISION™ est installé par une personne d'OCD qualifiée.

Avant toute installation, le site doit être préparé en fonction de ses spécificités.

### Mode de gestion des flux

- \* Flux continu
- \* Insertion d'urgence(s) dans une routine en cours
- \* Mode série

### Types de cassettes

#### Technologie Ortho BioVue® (Agglutination en colonne)

- \* Groupage ABO/Rh (épreuve globulaire)
- \* Groupage ABO/Rh (épreuve sérique)
- \* Nouveau-Né- ABO-Rh/avec TDA
- \* AHG Polyspécifique (RAI-dépistage et identification)
- \* AHG anti-IgG
- \* Neutre
- \* Phénotypage Rh-kell (C, E, c, e, k, ctl)
- \* TDA (Coombs direct)

### Menu analytique

- \* Groupage sanguin
- \* Phénotypage
- \* RAI-Dépistage
- \* RAI-Identification
- \* Phénotypage étendu (disponible dès 2015)
- \* Epreuve de comptabilité
- \* Dilution en séries/titration
- \* Test Direct à l'Antiglobuline (Coombs direct)
- \* Sélection possible d'hématies informatives d'un panel

Capacités		
	Ortho Vision	Ortho Vision Max
<b>Échantillons</b>	Jusqu'à 42 (6 portoirs de 7 tubes)	Jusqu'à 84 (12 portoirs de 7 tubes)
<b>Cassettes</b>	Tiroir principal : 140 cassettes BioVue® (7 boîtes de 20 cassettes - Possibilité de placer différents types de cassettes sur la même boîte) + Portoir fixe pour cassettes supplémentaires à insérer (profil très spécifique, urgence...): 8 cassettes BioVue®	Tiroir principal : 240 cassettes BioVue® (12 boîtes de 20 cassettes - Possibilité de placer différents types de cassettes sur la même boîte) + Portoir fixe pour cassettes supplémentaires à insérer (profil très spécifique, urgence...): 16 cassettes BioVue®
<b>Portoir amovible de vérification des cassettes</b>	10 cassettes BioVue®	20 cassettes BioVue®
<b>Réactifs</b>	3 mL—33 flacons 10 mL—18 flacons Combinaisons possible de portoirs (3 portoirs) Types de portoirs réactifs: * 6 flacons de 5 ou 10 ml > groupes sanguins et RAI-dépistage * 11 flacons de 3ml > groupes sanguins, RAI-dépistage et identification	3 mL—66 flacons 10 mL—36 flacons Combinaisons possible de portoirs (6 portoirs) Types de portoirs réactifs: * 6 flacons de 5 ou 10 ml > groupes sanguins et RAI-dépistage * 11 flacons de 3ml > groupes sanguins, RAI-dépistage et identification
<b>Diluants</b>	6 flacons (BioVue®) * 1 x 50 mL position pour ORTHO® BLISS * 1 x 50 mL position pour tampon d'hématies tests * 4 x 10 mL position pour tampon d'hématies tests	12 flacons (BioVue®) * 2 x 50 mL position pour ORTHO® BLISS * 2 x 50 mL position pour tampon d'hématies tests * 8 x 10 mL position pour tampon d'hématies tests
<b>Incubateur</b>	37 °C : 12 positions Température ambiante : 24 positions	
<b>Centrifugeuses</b>	20 cassettes (10 cassettes BioVue® par centrifugeuse)	
<b>Déchets</b>	Liquides : 5.2 litres Solides: 100 cassettes BioVue®	Drainage externe Solides: 150 cassettes ou extérieur avec table spéciale)

	Ortho Vision	Ortho Vision Max
<b>Types de tubes échantillons supportés et dimensions</b>	* 16 x 100 mm, 16 x 75 mm * 12-13 x 100 mm, 12-13 x 75 mm * 10.25 x 75 mm, 10.25 x 64 mm, 10.25 x 47 mm * 15 x 92 mm Sarstedt 01.1605.100 * 13 x 90 mm Sarstedt 04.1931.100 * 2.0 ml et 1.5 mL micro-collection containers * Large variété de tubes pédiatriques	
<b>Types de réactifs</b>	* Affirmagen® 4 (A1, A2, B, et 0) * Affirmagen® 2 (A1, B) * 0.8 % Surgiscreen® * 0.8 % Resolve panel C * ORTHO Bliss® * ORTHO CONFIDENCE™ WB	
<b>Types d'échantillons</b>	* Sang total centrifugé * Plasma et sérum * Concentré globulaire * Suspension globulaires 0.8 % et 3-5%	
<b>Dimensions</b>	Largeur : 107.4 cm Profondeur : 77 cm Hauteur : 88.9 cm Hauteur (lorsque la porte réservée à la maintenance est ouverte) : 137 cm	Largeur : 169 cm Profondeur : 77 cm Hauteur : 88.9 cm Hauteur (lorsque la porte réservée à la maintenance est ouverte) : 137 cm

**ORTHO™ Workstation - Seul système d'immuno-hématologie compact 2 en 1 allié à la fiabilité de la technologie éprouvée Ortho BioVue® (technologie CAT exclusive d'agglutination en colonnes)**



**Fiabilité et précision**

- \* Fonctionne avec la fiabilité éprouvée des cassettes Ortho BioVue®
- Netteté et stabilité des réactions
- Interprétation objective des résultats
- Capacité à utiliser un volume d'échantillon réduit
- Menu de tests complet
- \* **Système validé pour les cassettes Ortho BioVue® avec la centrifugeuse et l'incubateur**
- \* Cycle de centrifugation de cinq minutes

**Simple d'utilisation**

- \* Icônes universelles
- \* Systèmes d'alarme améliorés\*
- \* Conception de l'incubateur améliorée pour un chargement et un déchargement rapides des cassettes Ortho BioVue®\*
- \* Contrôle de qualité de la centrifugeuse facile à effectuer à l'aide d'un tachymètre
- \* Accès rapide à la zone contenant la cassette d'équilibrage de la centrifugeuse

- Dispositif combiné de centrifugation et d'incubation, simple d'utilisation
- Fonctionne avec les cassettes Ortho BioVue®
- Conçu pour minimiser son empreinte sur l'environnement

**Système compact et pratique breveté\*\***

- \* Système intégré comprenant 1 centrifugeuse et 1 incubateur et fonctionnant avec les cassettes Ortho BioVue®
- \* Léger - moins de 11 kg
- \* Faible encombrement pour les laboratoires disposant d'un espace restreint
- \* Possibilité pour les laboratoires de standardiser leurs analyses avec une même technologie

**Déroulement des étapes du test optimisé**

- \* Témoin visuel de température de l'incubateur
- \* Fonction d'alerte unique pour indiquer la fin du cycle
- \* Meilleure compréhension des codes erreur pour le dépannage
- \* Centrifugeuse silencieuse avec panneaux translucides permettant un contrôle visuel

**Conçu pour minimiser son empreinte sur son environnement**

- Réduction du poids du système de 47 %\*
- Réduction de l'emballage externe de 53 %\*
- Réduction de la taille du manuel utilisateur de 95 %\*
- Emballage innovant, réutilisable et multi-usages
- Reconnaissance obtenue par l'obtention du Prix Earthwards®

**Nouvelle station manuelle ORTHO™ Workstation - Seul système d'immunohématologie compact 2 en 1 allié à la fiabilité éprouvée de la technologie CAT Ortho BioVue® (technologie exclusive d'agglutination en colonnes)**

**Caractéristiques techniques**

- Dimensions :**  
Hauteur – 220 mm Largeur – 575 mm Profondeur – 325 mm
- Poids :** 10,89 kg
- Caractéristiques de puissance requises :** 100 – 240 V~, monophasé (détection automatique de la tension/du courant d'entrée, pas de sélection manuelle)
- Consommation électrique :** 150 VA
- Fusibles :** 2 fusibles nécessaires, T4AH250V - 4 Amp, 250V, céramique, temporisation, 5x20 mm
- Vitesse du cycle :** Phase 1 : 793 t/min ± 10 t/min  
Phase 2 : 1509 t/min ± 10 t/min
- Indicateur de vitesse :** 4 chiffres
- Indicateur de synchronisation :** 4 chiffres
- Temps de cycle :** 5 minutes ± 10 s. (y compris durée d'accélération)
- Capacité de la centrifugeuse :** 10 cassettes
- Capacité de l'incubateur :** 20 cassettes (deux sections de 10)
- Température d'incubation :** 37°C ± 2°C
- Niveau de bruit généré :** Maximum 50 dba à 1 mètre (en fonctionnement normal)
- Durée d'utilisation prévue :** 10 ans

**Lancement prochain du lecteur de cassette Biovue**



ORTHO BioVue® Configuration des cassettes						
Name	1	2	3	4	5	6
ABO-Rh/Reverse	Anti-A	Anti-B	Anti-D	Control	Reverse Diluent	Reverse Diluent
ABDD/ K	Anti-A	Anti-B	Anti-D	Anti-D	Anti-K	Control
ABO/ Rh	Anti-A	Anti-B	Anti-A,B	Anti-D	Anti-CDE	Control
ABODD	Anti-A	Anti-B	Anti-A,B	Anti-D	Anti-D	Control
Reverse Diluent	Reverse Diluent					
ABD Confirmation	Anti-A	Anti-B	Anti-D	Anti-A	Anti-B	Anti-D
ABO-Rh/ DAT	Anti-A	Anti-B	Anti-A,B	Anti-D	Control	Anti-IgG
DAT	Anti -IgG	Anti-C3bC3d	Control	Anti-IgG	Anti-C3bC3d	Control
Rh-hr	Anti-D	Anti-C	Anti-E	Anti-c	Anti-e	Control
Rh/K	Anti-C	Anti-E	Anti-c	Anti-e	Anti-K	Control
Kell/Control	Control	Anti-K	Control	Anti-K	Control	Anti-K
Kell	Anti-K	Anti-K	Anti-K	Anti-K	Anti-K	Anti-K
AHG Polyspecific	Anti-IgG, C3d, Polyspecific					
AHG Anti-IgG	Anti-IgG	Anti-IgG	Anti-IgG	Anti-IgG	Anti-IgG	Anti-IgG
AHG Polyspecific/ Neutral	Anti-IgG, C3d; Polyspecific			Neutral		
Neutral	Neutral					

### Hémostase et pré-analytique: une solution unique

#### FAMILLE ACL TOP



Membre de la Famille TOP® 50, il bénéficie des avancées technologiques qui font le remarquable succès de la famille des analyseurs d'hémostase Werfen : plus d'accessibilité, de sécurité, de productivité, d'expertise tout en innovant dans la gestion du pré-analytique.

Une solution unique dans la standardisation

- Mêmes racks échantillons
- Mêmes racks réactifs
- Mêmes réactifs
- Mêmes consommables
- Mêmes qualités des résultats
- Mêmes interfaces
- Mêmes procédures allégées de maintenance
- Mêmes procédures d'habilitation

Et maintenant :

- Même vérification du pré-analytique
- Même management de la qualité
- Mêmes outils pour l'aide à l'accréditation

- Large panel de tests : routine et spécialisés avec la possibilité de réaliser le dosage de l'Homocystéine
- Gestion du pré-analytique : remplissage du tube, détection de  $\mu$ caillots et vérification HIL (Hémolyse, Ictère & Lipémie) spécifiquement par analyse
- Chargement continu vrai : échantillons, réactifs et consommables
- Identification positive vraie : échantillons et réactifs
- Système de CAP piercing de dernière génération (débrayable) : tubes bouchés et ouverts
- Traçabilité totale : utilisateurs (log off automatisé), échantillons, réactifs, contrôles qualité, calibrations, maintenances, événements
- Expertise : Règles de Westgard, tests réflexes, parallélisme des facteurs
- Maintenance utilisateurs : réduite avec traçabilité automatique et largement automatisée.

Ces nouvelles plateformes apportent une réponse unique pour qualifier le pré-analytique tout en répondant mieux aux exigences de l'accréditation et au management du risque pour le patient.

La Famille TOP 50 s'appuie sur un savoir-faire reconnu de la Famille TOP® (plus de 400 analyseurs déjà installés en France et plus de 5 500 dans le monde) tout en apportant des innovations attendues par les laboratoires pour mieux répondre aux exigences de la maîtrise du **pré-analytique**.

Innovations pré-analytiques en qualifiant l'intégrité du tube :

- Vérification du niveau de remplissage du tube
- Vérification de la présence de micro caillots au moment du prélèvement
- Vérification de l'hémolyse et spécifiquement par analyse

Innovations pour le management de la qualité :




- Rapport d'audit automatisé
- Sécurité totale de la traçabilité utilisateur avec login automatisé
- Traçabilité totale dans le dossier patient (lots, opérateur, CQ, alertes maintenance,...)
- Transmission au SIL de toutes ces informations y compris les numéros de lots
- Interface Windows 7 innovante ne nécessitant pas obligatoirement de middleware: logiciel expert avec règles de Westgard, tests reflexes,...

De même, les réactifs de la gamme HemosIL® sont reconnus pour leurs performances analytiques et leurs praticabilités (large panel de tests liquides, prêt à l'emploi) toujours pour minimiser les risques pré-analytiques.

Les tests de routine et les tests spécialisés peuvent être consolidés sur une même plateforme analytique. Les solutions proposées permettent de répondre aux besoins quelles que soient les caractéristiques d'activité, tout en garantissant la qualité des résultats et celle des soins prodigués aux patients.



Caractéristiques Communes	
Tests	Chronométrique, chromogénique et immunologique
Chargement continu des échantillons	Oui
Chargement continu des réactifs	Oui
Chargement continu des consommables	Oui
Support des échantillons	Racks
Tubes bouchés	Oui (cap-piercing)
Support des réactifs	Racks
Lecteur code barres réactifs	Oui (intégré)
Réactifs code barrés	Oui (code barres incluant:lot,date de péremption et volume du flacon)
Cuvettes à bord	800
Applications à bord	500 (250 paramétrables)
Tests par échantillon	30
Prédilution échantillons	Oui
Prédilution de la courbe de calibration	Oui
Parallélisme des facteurs	Oui
Relance	Oui (paramétrable)
Tests réflexes	Oui (paramétrable)
Courbes réactionnelles accessibles	Oui
Programme de contrôles de qualité	Oui (12 règles de Westgard)
Validation automatique des résultats	Oui
Mémorisation résultats patients	jusqu'à 20 000 échantillons
Système de sécurité	Oui (paramétrable)
Traçabilité des évènements	Oui
Connexion bi-directionnelle	Oui
Fonction «Host query»	Oui
PC	Externe
Logiciel	Windows® XP
Écran	17" écran tactile couleur (externe)
Clavier	Oui (externe)
Souris	Oui (externe)
Imprimante	Oui (externe)

Spécifications			
	ACL TOP® 750 CTS	ACL TOP® 550 CTS	ACL TOP® 350 CTS
	Avec une cadence jusqu'à 360 résultats de TP par heure, ACL TOP® 750 est un analyseur destiné aux laboratoires de <b>fortes activités</b> .	Analyseur d'hémostase destiné aux laboratoires <b>d'activités moyennes à élevées</b> .	Analyseur d'hémostase destiné aux laboratoires <b>d'activités moyennes</b> .
PT	Jusqu'à 270 test/heure	Jusqu'à 240 test/heure	Jusqu'à 110 test/heure
APTT	Jusqu'à 270 test/heure	Jusqu'à 180 test/heure	Jusqu'à 110 test/heure
PT & APTT	Jusqu'à 260 test/heure	Jusqu'à 180 test/heure	Jusqu'à 110 test/heure
<b>Capacité</b>			
Réactifs à bord	44 positions réfrigérées 16 positions ambiantes	40 réfrigérées	26 réfrigérées
Les échantillons à	120	80	40
Cuvettes à bord	800	800	800

	Part No.	ISI	ACL TOP* Séries	ACL ADVANCE Séries	ACL ELITE Séries	ACL 1000
<b>Analyses spéciales</b>						
<b>Analyses Immunoturbidimétrique</b>						
D-Dimer Kit (automated)	20008500		■	■	■	
D-Dimer HS Kit (automated)	20007700		■			
von Willebrand Factor Antigen	20002300		■	■	■	
von Willebrand Factor Activity	20004700		■	■	■	
Free Protein S	20002700		■	■	■	
Factor XIII Antigen	20201300		■	■		
Homocysteine Kit	20007800		■	■	■	
<b>Analyses de coagulation</b>						
Factor V Leiden (APC* Resistance V)	20008700		■	■	■	■
ProClot (Protein C)	8468310		■	■	■	■
ProS (Protein S)	20002800		■	■	■	■
LAC Screen (Lupus Anticoagulant)	20008000		■	■	■	■
LAC Confirm	20008200		■	■	■	■
Silica Clotting Time	20004800		■	■	■	
<b>Analyses de chromogénique</b>						
Liquid Antithrombin	20002500				■	
Liquid Antithrombin Kit	20030100		■	■		
Antithrombin Kit	20008900			■	■	
Heparin Kit	20009400		■	■	■	
Protein C	20300500		■	■	■	
Plasminogen Kit	20009000		■	■	■	
Plasmin Inhibitor Kit	20009200		■	■	■	
<b>Analyses Facteur</b>						
Factor II Deficient Plasma	8466050		■	■	■	■
Factor V Deficient Plasma	8466150		■	■	■	■
Factor VII Deficient Plasma	8466250		■	■	■	■
Factor VIII Deficient Plasma	8466450		■	■	■	■
Factor IX Deficient Plasma	8466550		■	■	■	■
Factor X Deficient Plasma	8466350		■	■	■	■
Factor XI Deficient Plasma	8466650		■	■	■	■
Factor XII Deficient Plasma	20201200		■	■	■	■
<b>Analyses de routine</b>						
<b>Réactifs PT/Fib</b>						
ReadiPlasTin 10mL	0020301300		■			
ReadiPlasTin 20mL	0020301400		■			
RecombiPlasTin 2G, 8 mL	20002950	≈ 1.0	■	■	■	
RecombiPlasTin 2G, 20 mL	20003050	≈ 1.0	■	■	■	
PT-Fibrinogen Kit	9756710	≈ 2.0	■	■	■	■
PT-Fibrinogen HS PLUS	8469810	≈ 1.2	■	■	■	■
<b>Réactifs APTT</b>						
SynthASil, 5 x 5 x 10 mL	20006800		■	■	■	■
APTT-SP Kit	20006300		■	■	■	■
SynthAFax Kit	20007400			■	■	■
<b>Réactifs Thrombin Time</b>						
Thrombin Time Kit	9758515		■	■	■	■
<b>Réactifs Fibrinogène</b>						
Fibrinogen-C Kit	8469110		■	■	■	
Fibrinogen-C XL Kit	20003900		■	■		

## ROTEM® sigma

**Technologie éprouvée.  
Entièrement automatisée.**

En combinant l'innovation et l'expérience, le ROTEM® sigma délivre des informations rapides sur l'hémostase en situation critique.

### Utilisation clinique du ROTEM® sigma.

Garantir à la fois la disponibilité et la qualité des produits sanguins devient un enjeu majeur. Cela doit mener à une utilisation plus rationnelle des ressources de produits sanguins ainsi qu'à une approche raisonnée sur la nécessité de **transfusions sanguines**.

Les saignements, les anémies et les transfusions sont plusieurs indicateurs de la dégradation de l'état clinique des patients. Cela induit une augmentation de la morbidité et de la mortalité ainsi qu'une prolongation de la durée du séjour hospitalier. En résumé, les transfusions sanguines mènent généralement à des **complications** et à une **augmentation des coûts** qui **pourraient être évitées**.

Dans ce contexte, le contrôle **ciblé** du saignement basé sur le ROTEM® est indispensable pour la **gestion du sang du patient** qui repose sur les mesures d'épargne transfusionnelles préventives et réactives. Au WHA 63.12, il a été demandé aux 193 états membres de l'OMS de développer un concept de gestion du sang du patient dans les meilleurs délais.

### Une technologie fiable.

ROTEM® sigma offre une technologie de pointe alliant une fonctionnalité innovante entièrement automatisée à la technologie ROTEM® reconnue.

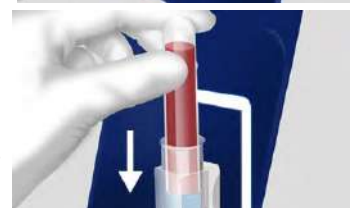
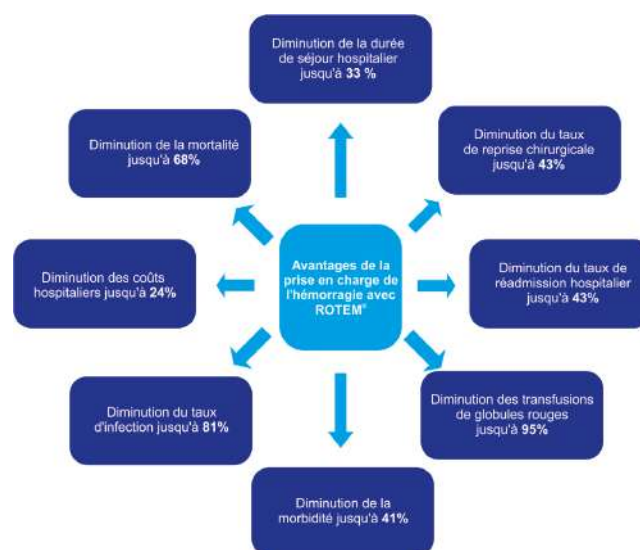
Facile d'utilisation, le ROTEM® sigma, un système fermé:

- est **entièrement automatisé** et ne requiert pas de pipettage ni de préparation de tests
- permet l'insertion du tube d'échantillon directement dans la cartouche, évitant ainsi tout contact avec le sang
- propose un **système simple avec cartouche**, réduisant l'intervention de l'opérateur
- exécute des contrôles automatiques avant chaque mesure
- affiche les résultats facilement lisibles à distance grâce à un large écran intégré
- fournit des résultats avec les plages de référence en vigueur
- reste conforme aux références bibliographiques, **algorithmes** et recommandations existantes

L'analyseur ROTEM® sigma mesure les modifications cinétiques de l'élasticité du caillot sur un **échantillon de sang total**. Il permet une évaluation à la fois quantitative et qualitative, en mesurant différents paramètres décrivant l'**état du caillot** de l'échantillon de sang. Une gamme complète de tests permet d'établir un **diagnostic différentiel** précis.

L'analyse de diagnostic différentiel ROTEM® peut être réalisé **au chevet du patient** et donne des informations concernant l'hyperfibrinolyse, les coagulopathies de dilution, la substitution de fibrinogène, de facteurs ou de plaquettes ainsi que sur le contrôle du dosage de l'héparine et de la protamine.

### Contrôle de l'hémorragie basé sur le ROTEM®





**Les nouvelles cartouches ROTEM® sigma.**

**Nous avons amélioré la performance du système avec de nouvelles cartouches ROTEM® sigma!**



Les propriétés des tests activés par voie extrinsèque (FIBTEM C, EXTEM C et APTEM C) ont été améliorées afin d'augmenter la neutralisation de l'héparine jusqu'à 5 UI/ml.

L'offre des cartouches ROTEM® sigma comprend cinq tests différents, proposés dans deux combinaisons de tests différentes.

Description	INTEM C	EXTEM C	FIBTEM C	APTEM C	HEPTEM C
	Evaluation rapide de la formation du caillot, de la polymérisation de la fibrine et de la fibrinolyse par la voie intrinsèque.	Evaluation rapide de la formation du caillot de la polymérisation de la fibrine et de la fibrinolyse par la voie extrinsèque.	Analyse rapide sans la présence de plaquettes; évaluation qualitative du fibrinogène.	Inhibition in vitro de la fibrinolyse; détection de la lyse par comparaison à EXTEM C.	Détection spécifique de l'héparine par comparaison à INTEM C.

**ROTEM® sigma oomplete**

FIBTEM C EXTEM C INTEM C APTEM C

L'utilisation de la nouvelle cartouche ROTEM® sigma complète est recommandée pour les patients où le diagnostic de la fibrinolyse est la priorité.

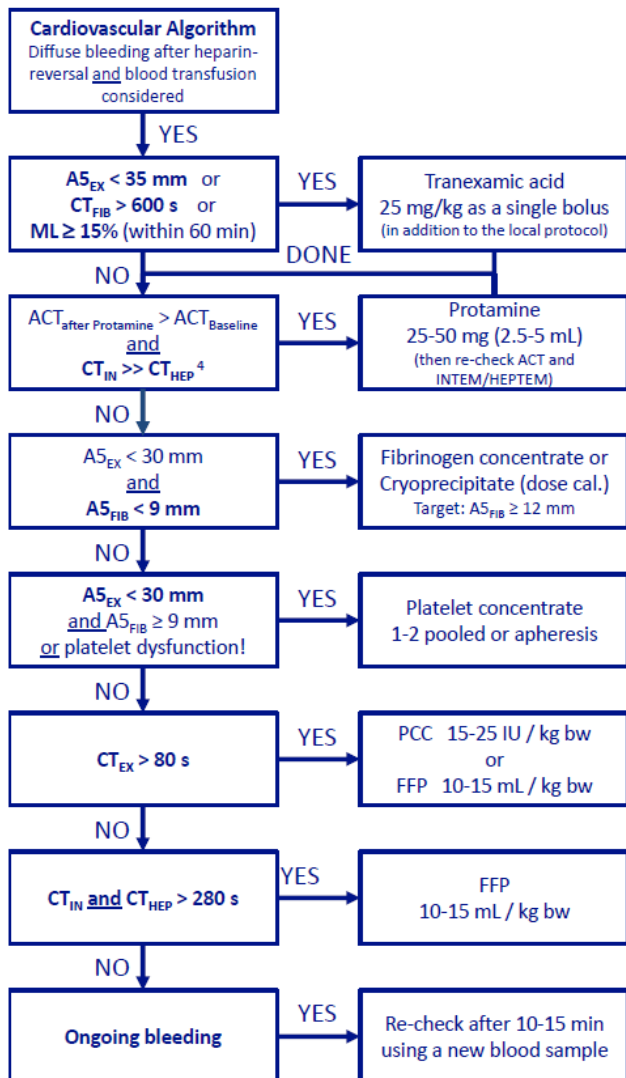
**ROTEM® sigma oomplete + hep**

FIBTEM C EXTEM C INTEM C HEPTEM C

L'utilisation de la nouvelle cartouche ROTEM® sigma complète+hep est recommandée spécialement pour les patients

- avec un effet d'héparine thérapeutique, par exemple en chirurgie cardiaque ou aux soins intensifs
- ou avec un effet d'héparine endogène, par exemple en cas de transplantation hépatique, cirrhose du foie, infection ou septicémie.

**Algorithme cardiovasculaire.**



**Une technologie éprouvée.  
Entièrement automatisée.**

**Des résultats de tests rapides et précis  
en situation critique**

Les deux cartouches ROTEM® sigma:

- détectent les déficits en facteurs
- permettent de discriminer entre une thrombocytopénie et un déficit en fibrinogène ou un trouble de la polymérisation de la fibrine
- détectent une hyperfibrinolyse
- détectent l'effet des inhibiteurs directs du FX ou de la thrombine (FIIa)

**ROTEM® sigma oomplete**

FIBTEM C EXTEM C INTEM C APTEM C

ROTEM® sigma complète:

- Permet de discriminer entre hyperfibrinolyse et rétraction du caillot/déficit en FXIII
- Évalue *in vitro* l'effet d'un antifibrinolytique

**ROTEM® sigma oomplete + hep**

FIBTEM C EXTEM C INTEM C HEPTEM C

ROTEM® sigma complète + hep:

- Détecte l'héparine ou des héparinoïdes
- Permet de discriminer entre déficit en facteurs ou influence d'héparine



**Thromboélastométrie.**

En 10 minutes, la technologie éprouvée ROTEM® offre une vue d'ensemble sur l'état de la coagulation

## ROTEM® *sigma*.

### Descriptif Technique

Instrument permettant à partir du sang total de fournir rapidement au chevet du patient des informations sur:

- L'hyperfibrinolyse.
- Les besoins en facteurs de coagulation, en fibrinogène ou en plaquettes
- L'étendue de l'hémodilution
- Le suivi du dosage de l'héparine et de la protamine
- Système entièrement automatisé et ne requiert pas de pipetage ni de préparation de test, système simple avec cartouche réduisant l'intervention de l'opérateur.
- Le test peut être réalisé au chevet du patient et donne des informations concernant l'hyperfibrinolyse, les coagulopathies de dilution, la substitution de fibrinogène, de facteurs ou de plaquettes ainsi que sur le contrôle du dosage de l'héparine et de la protamine.
- L'analyseur mesure les modifications cinétiques de l'élasticité du caillot sur un échantillon de sang total. Il permet une évaluation à la fois quantitative et qualitative, en mesurant différents paramètres décrivant l'état du caillot de l'échantillon de sang.
- Le système délivre des informations rapides sur l'hémostase en situation critique.
- Permet l'insertion du tube d'échantillon directement dans la cartouche, évitant ainsi tout contact avec le sang.
- exécution des contrôles automatiques avant chaque mesure
- Les cartouches peuvent être stockés à température ambiante
- Munie de contrôle pour la gestion des réactifs
- Le temps nécessaire pour obtenir les premiers résultats : 10 min.
- Thromboélastométrie en 10 minutes, technologie éprouvée offrant une vue d'ensemble sur l'état de la coagulation.
- Interprétation des résultats à l'aide de grammes avec code couleur
- Système avec écran couleur tactile intégré, ordinateur intégré, facilement transportable dans une valise dédiée.
- Système résistant au vibration.
- Interface utilisateur intuitive avec logiciel convivial
- Autocontrôle automatique
- Calibration automatique
- Deux types de cartouches avec une combinaison de 4 tests chacune :
  - \*détection des déficits en facteurs
  - \*permettent de discriminer entre une thrombocytopenie et un déficit en fibrinogène ou un trouble de la polymérisation de la fibrine
  - \*Permet de discriminer entre déficit en facteurs ou influence d'héparine
  - \*détection d'une hyperfibrinolyse
  - \*Permet de discriminer entre hyperfibrinolyse et rétraction du caillot/déficit en FXIII
  - \*Évalue in vitro l'effet d'un antifibrinolytique
  - \*Détection l'effet des inhibiteurs directs du FX ou de la thrombine (FIIa)
  - \*Détection l'héparine ou des héparinoïdes
  - \*Recommandé pour l'utilisation en chirurgie cardiaque et vasculaire



### Caractéristiques équipements

#### MicroSCAN® plus

L'instrument WalkAway® plus est la 4e génération d'automates de la gamme d'instruments WalkAway, reconnue pour sa fiabilité. Il permet d'automatiser l'incubation, la distribution des réactifs (identification) et la lecture des plaques MicroScan®. En combinant la détection du niveau des fluides avec un système directionnel à LED, l'instrument WalkAway plus signale quand et où il faut intervenir.

Le système est livré avec le logiciel, conçu pour simplifier le flux de travail et réduire les interventions manuelles.

Grâce à des modules/fonctionnalités complémentaires, il s'adapte aux exigences des différents environnements régionaux et institutionnels.

Le logiciel élimine la vérification manuelle en cas de résultats inhabituels.



#### AutoSCAN®-4

#### Automate d'identification bactérienne avec antibiogramme

Le système autoSCAN®-4 fonctionne avec les plaques MicroScan®. Il simplifie l'identification bactérienne et l'antibiogramme (ID/AST) tout en standardisant les résultats. Solution éprouvée, l'autoSCAN-4 peut traiter toutes les plaques MicroScan conventionnelles. Sa gamme de tests est l'une des plus larges du marché et représente ainsi une solution complémentaire pour le traitement des organismes difficiles ou une solution principale pour les volumes d'activité réduits.



## SOLUTIONS INTELLIGENTES DE GESTION DE FLUX DE TRAVAIL

### Présentation du système DxM MicroScan WalkAway

La nouvelle génération du système MicroScan WalkAway combine à la fois une technologie éprouvée et une grande fiabilité avec des fonctionnalités étendues et simples d'utilisation permettant de rationaliser les flux de travail et d'améliorer la productivité.

- > La technologie de surveillance continue des réactifs permet d'améliorer la détection du niveau de liquide
- > Les indicateurs à LED externes faciles à visualiser affichent le statut en un coup d'oeil
- > L'ouverture rapide du flacon simplifie la maintenance des réactifs
- > Les améliorations de fiabilité intégrées permettent de maximiser le temps de disponibilité



## AIDEZ LES PATIENTS ET OPTIMISEZ L'EFFICACITÉ DE VOTRE LABORATOIRE

Associez les solutions intégrées automatisées et la précision éprouvée du système DxM MicroScan WalkAway



**Faites confiance à des résultats précis dès la première analyse et basés sur la CMI directe et la méthode de référence**



**Diminuez les risques, les coûts et la charge opérationnelle**



**Rendez le plus large choix de résultats précis dès la première analyse**



**Optimisez votre efficacité grâce à l'automatisation préanalytique intégrée**

## UNE PLUS GRANDE FACILITÉ D'UTILISATION EST MAINTENANT POSSIBLE

### DÉTECTION DU NIVEAU DE LIQUIDE, DE PRÈS COMME DE LOIN.

Une gestion optimisée du flux de travail pour le nouveau système DxM MicroScan WalkAway.

Conçu pour fournir une utilisation simple, un flux de travail standardisé et des performances optimales, le système DxM MicroScan WalkAway s'inscrit dans la longue lignée des innovations et des produits de qualité de Beckman Coulter. Cette solution performante permet aux laboratoires de rester à la pointe de l'identification des bactéries et des antibiogrammes en se concentrant sur quatre domaines clés :

- › **Simplicité d'utilisation favorisant un gain de temps**
- › **Polyvalence et performances optimales**
- › **Automatisation optimisée des tests conventionnels et rapides en un seul système**
- › **Formation, intégration et assistance efficaces**

### Un partenaire de confiance pour des solutions qui répondent aux exigences croissantes des laboratoires

#### Simplicité d'utilisation favorisant un gain de temps

- › La technologie de surveillance en continu des réactifs permet d'améliorer la détection du niveau des fluides
- › Les indicateurs externes à LED permettent de visualiser l'état du système rapidement
- › L'ouverture rapide du flacon simplifie la maintenance des réactifs
- › Les améliorations de fiabilité intégrées permettent de maximiser le temps de disponibilité
- › Le raccordement direct à l'eau permet un remplissage automatique
- › L'assistance est améliorée grâce à une technologie de communication à distance



#### Polyvalence et performances optimales

- › Une plateforme ID/AST intégrant une automatisation intelligente, pour une efficacité accrue et des opérations de maintenance réduites
- › Les technologies des plaques MicroScan assurent une détection précise des résistances émergentes pour les pathogènes les plus résistants, dont CRE, BLSE, VISA, VRSA et SARM
- › Le système logiciel LabPro permet une gestion complète des données à l'aide d'une solution intuitive, entièrement intégrée et personnalisable, qui optimise le flux de travail pour un rendu plus rapide des résultats de test.



#### Automatisation optimisée des tests conventionnels et rapides en un seul système

- › Plaques ID/AST conventionnelles — ainsi que des tests rapides et spécifiques — peuvent être effectués en même temps sur un seul instrument, sans compromettre la précision
- › L'incubation, l'interprétation des résultats et le contrôle des réactifs sont réalisés automatiquement, permettant à l'équipe du laboratoire d'effectuer d'autres tâches
- › Afin de répondre aux besoins de tous les laboratoires, des modèles à capacité de 40 et de 96 plaques sont disponibles



MICroSTREP plus Panel Antimicrobial Offerings

	Panel Name	MICroSTREP <i>plus 6</i>
	Catalog Number	B1016-170
	Therapy Reporting	CLSI or EUCAST
	Languages	E, DE, IT, FR, GR, PL
Abbr.	Antimicrobial Agent	µg/mL
Aug	Amoxicillin/K Clavulanate	1/0.5 – 4/2
Am	Ampicillin	0.06 – 4
Azi	Azithromycin	0.12 – 2
Cfr	Cefaclor	–
Cpe	Cefepime	0.25 – 2
Cft	Cefotaxime	0.25 – 2
Cax	Ceftriaxone	0.25 – 2
Crm	Cefuroxime	0.25 – 2
C	Chloramphenicol	2 – 8
Cl	Clarithromycin	0.12 – 2
Cp	Ciprofloxacin	–
Cd	Clindamycin	0.06 – 0.5
Dap	Daptomycin	0.25 – 2
E	Erythromycin	0.06 – 0.5
Gat	Gatifloxacin	–
Lvx	Levofloxacin	0.5 – 4
Lzd	Linezolid	1 – 4
Mer	Meropenem	0.25 – 2
Min	Minocycline	0.5 – 2
Mxf	Moxifloxacin	0.25 – 2
P	Penicillin	0.03 – 4
Prs	Pristinamycin	1 – 2
Rif	Rifampin	0.5 – 2
Te	Tetracycline	1 – 4
T/S	Trimethoprim/Sulfamethoxazole	0.25/4.75 – 2/38
Va	Vancomycin	0.25 – 4
	<b>Total Antimicrobics/Panel</b>	<b>23</b>



**Panels MicroScan Gram Positive Conventional Panels**  
**For regions following EUCAST guidelines**

	Panel Name	Pos Staph Combo 30	Pos Strep Combo 36	Pos Combo 35	Pos Combo 37	Pos Combo 38
	Catalog Number	B1016-135	B1016-154	B1016-151	B1016-160	B1016-161
	Languages	FR	E, FR, NO	E, FR, GR, NO, PL	E, ES, GR, PL, PT	E, ES, GR, PL, PT
Abbr.	Antimicrobial Agent	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL
Ak	Amikacin	–	–	8–16	8–32	–
Aug	Amoxicillin/K Clavulanate	–	–	–	4/2–8/4	–
Am	Ampicillin	–	0.12–8	1–8	–	1–8
Azi	Azithromycin	–	–	1–2	–	–
Cpe	Cefepime	–	–	–	–	–
Cft	Cefotaxime	–	0.5, 16	–	–	–
CfxS	Cefoxitin Screen	4	–	4	4	4
Cpt	Ceftaroline	–	–	–	–	–
Crn	Cefuroxime	–	–	–	–	–
Cf	Cephalothin	–	–	–	–	–
C	Chloramphenicol	–	8–16	8–16	–	–
Cp	Ciprofloxacin	–	–	0.5–2	0.5–2	0.5–2
Cla	Clarithromycin	–	–	–	–	–
Cd	Clindamycin	–	0.25–2	0.25–2	0.25–2	0.25–2
Dap	Daptomycin	1–4	–	1–4	0.5–4	0.25–4
Etp	Ertapenem	–	–	–	–	–
E	Erythromycin	1–8	0.25–4	0.5–2	0.5–4	0.25–4
Fos	Fosfomycin	32	–	–	32–64	32–64
FA	Fusidic Acid	2, 16	–	2, 16	2, 16	–
Gm	Gentamicin	1–4	–	1–4	1–4	1–2
GmS	Gentamicin Synergy Screen	–	500	500	–	500
Imp	Imipenem	–	1–2	–	–	–
ICd	Inducible Clindamycin Test	4/0.5	–	4/0.5	4/0.5	4/0.5
K	Kanamycin	2–16	–	–	–	–
KS	Kanamycin Synergy Screen	–	1,000	–	–	–
Lvx	Levofloxacin	–	1–4	1–4	1–4	1–4
Lin	Lincomycin	1–8	1–8	–	–	–
Lzd	Linezolid	1–4	0.5–4	1–4	1–4	1–4
Mer	Meropenem	–	–	–	–	–
Min	Minocycline	–	–	–	–	–
Mxf	Moxifloxacin	–	0.5–2	0.5–1	–	–
Mup	Mupirocin	4, 256	–	4–8, 256	4–8, 256	–
Nt	Netilmicin	–	–	–	–	–
Fd	Nitrofurantoin	32–64	64	64	32–64	32–64
Nxn	Norfloxacin	–	–	–	–	–
Ofl	Ofloxacin	1–4	–	–	–	–
Ox	Oxacillin	0.25–2	–	0.25–2	0.25–2	0.25–2
P	Penicillin	0.25–1, 16	0.03, 0.12–0.25, 2	0.03, 0.12–0.25, 2	0.03, 0.12–0.25	0.03, 0.12–0.25, 2, 8
Prs	Pristinamycin	0.5–2	1–2	–	–	–
Rif	Rifampin	0.5–1, 4, 16	0.5, 4, 16	1–2	0.5–2	–
StS	Streptomycin Synergy Screen	–	1,000	1,000	–	1,000
Syn	Synercid	0.25–2	1–4	1–4	–	1–4
Toi	Teicoplanin	1–8	1–8	2–8	1–8	1–8
Te	Tetracycline	4–8	1–8	1–2	1–2	1–8
To	Tobramycin	1–2	–	–	1–2	–
T/S	Trimethoprim/Sulfamethoxazole	2/38, 8/152	1/19–2/38	–	1/19–4/76	1/19–4/76
Va	Vancomycin	1–8	1–8	0.5–8	0.5–8	0.25–8
	<b>Total Antimicrobics/Panel</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>21</b>



**Panels MicroScan Gram Positive Conventional Panels**  
**For regions following EUCAST guidelines**

Pos Combo 42	Pos BP Combo 32	Pos BP Combo 33	Pos MIC 31	Pos MIC 32	Pos MIC 33	
B1016-174	B1016-152	B1016-164	B1016-157	B1016-165	B1016-173	
DE, E, ES, FR, GR, IT, PL, PT, TR	DE, E, GR, IT, NO, PL	DE, E, FR, GR, IT, NO, PL	E, FR, NO	DE, E, FR, GR, IT, NO, PL	DE, E, ES, FR, GR, IT, PL, PT, TR	
µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	Abbr.
-	-	-	-	-	8-32	Ak
4/2-8/4	4/2-8/4	2/1-8/4	-	0.5/0.25-8/4	4/2-8/4	Aug
0.25, 4-8	4-8	2-8	0.12-8	0.5-8	0.25, 4-8	Am
-	-	1-2	-	1-2	-	Azi
-	-	-	-	4-8	-	Cpe
-	-	-	0.5, 16	1-2	-	Cft
4	4	4	4	4	4	CfxS
0.5-1	-	-	-	-	0.5-1	Cpt
-	-	-	-	4-8	-	Crm
-	8-16	-	-	-	-	Cf
-	8-16	8	8-16	8	8-16	C
1-2	1-2	0.5-1	-	0.5-1	1-2	Cp
-	1-2	-	-	-	-	Cla
0.25-2	0.25-0.5, 2	0.25-0.5, 2	0.25-2	0.25-0.5, 2	0.25-2	Cd
1-4	1, 4	1-4	1	0.5-4	1-4	Dap
-	-	-	-	0.5-1	-	Etp
0.5-4	1-2	1-2	0.25-4	1-2	0.5-4	E
32-64	32	32	32	32	32-64	Fos
-	2, 16	2	2	2	2	FA
1, 4-8	1-2	1-4	1	1-4	1-8	Gm
500	500	500	500	500	500	GmS
-	-	2-8	1-2	2-8	4-8	Imp
4/0.5	4/0.5	4/0.5	4/0.5	4/0.5	4/0.5	ICd
-	-	-	4-16	-	-	K
-	-	-	1,000	-	-	KS
1-4	1-4	1-2	0.5-4	1-2	1-4	Lvx
-	-	-	1-8	-	-	Lin
2-4	2-4	2-4	0.5-4	0.5-4	1-4	Lzd
-	-	-	-	2-8	-	Mer
-	-	-	1	-	1-8	Min
-	0.5-1	0.5-1	0.5-2	0.5-1	0.5-1	Mxf
256	-	4-8, 256	4-8	4-8, 256	256	Mup
-	2-4	-	-	-	-	Nt
32-64	32-64	64	64	64	32-64	Fd
-	4-8	-	-	-	4-8	Nxn
-	-	-	0.5-4	-	-	OH
0.25-2	0.25, 1-2	0.25-2	0.25-2	0.25-2	0.25-2	Ox
0.12-0.25	0.03-0.12, 8	0.12-0.25, 2	0.03-0.25, 2	0.03-0.25, 2	0.12-0.25, 8	P
1-2	-	-	1-2	-	1-2	Prs
-	1-2	1-2	0.5, 4-16	0.5-2	0.5-2	Rif
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	StS
1-4	1-4	1-4	0.5-4	1-4	1-4	Syn
2-16	1-8	2-8	1-8	1-8	1-16	Tei
1-8	1-2	1-2	1-8	1-2	1-8	Te
1, 4-8	-	-	1	1-4	1-8	To
2/38-4/76	2/38-4/76	1/19-4/76	1/19-4/76	1/19-4/76	2/38-4/76	T/S
1-16	0.5-8	0.5-8	1-8	0.25-8	0.25-16	Va
26	30	29	34	35	34	



**MicroScan Gram Negative Conventional Panels**  
**For regions following EUCAST guidelines**

	Panel Name	Neg Combo 53	Neg Combo 58	Neg EN Combo 70	Neg NF Combo 71	Neg BP Combo 45	Neg BP Combo 46	Neg BP Combo 49
	Catalog Number	B1016-142	B1016-158	B1016-177	B1016-178	B1016-153	B1016-162	B1016-179
	Languages	E, ES, GR, NO, PL, PT, TR	E, ES, GR, PL, PT	DE, E, ES, FR, GR, IT, PL, PT, TR	DE, E, ES, FR, GR, IT, PL, PT, TR	DE, E, GR, IT, NO, PL	DE, E, FR, GR, IT, NO, PL	DE, E, ES, FR, GR, IT, PL, PT, TR
Abbr.	Antimicrobial Agent	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL
AK	Amikacin	8-32	8-32	8-32	8-32	8-16	8-16	16-32
Amx	Amoxicillin	-	-	-	-	-	-	-
Aug	Amoxicillin/K Clavulanate	8/4-16/8	-	8/4-16/8	-	8/4-16/8	2/1-8/4	-
Am	Ampicillin	8-16	-	8-16	-	8-16	2-8	8-16
A/S	Ampicillin/Sulbactam	-	4/2-16/8	-	8/4-16/8	-	-	8/4-16/8
Azt	Aztreonam	1, 8-16	1-16	-	1-16	1, 8	-	-
Cfz	Cefazolin	8-16	-	-	-	8-16	-	-
Cpe	Cefepime	1, 8-16	1-16	1, 4-16	1, 4-16	1, 8	1, 4-8	8-16
Cfe	Cefixime	-	-	-	-	-	-	-
Cft	Cefotaxime	1-32	-	1-16	8-32	1-32	1-2, 16	1-2, 8-32
Cfx	Cefoxitin	8-16	-	8-16	-	8-16	8	8
Cpd	Cefpodoxime	-	-	-	-	-	1	-
Caz	Ceftazidime	1, 4-16	1-32	1-8	1-16	1, 8-16	1, 4-8	1, 4-16
Cax	Ceftriaxone	-	-	-	-	-	-	-
Crn	Cefuroxime	4-16	-	8-16	-	4-8	4-8	4-16
Cf	Cephalothin	8-16	-	8-16	-	-	-	-
C	Chloramphenicol	-	-	-	-	-	8	-
Cp	Ciprofloxacin	0.5-2	0.5-2	0.5-2	0.5-2	0.5-1	0.5-1	1-2
Cl	Colistin	-	2-4	-	2-4	-	2-4	2-4
Dor	Doripenem	-	-	-	1-4	-	-	-
Etp	Ertapenem	0.5-4	-	0.5-1	-	0.5-1	0.5-1	0.5-1
Cft/CA	ESβL Confirmation-Cefotaxime/K Clavulanate	0.5/4-1/4, 4/4	-	0.5/4-1/4, 4/4	-	0.5/4, 4/4-8/4	0.5/4, 4/4	0.5/4, 4/4
Caz/CA	ESβL Confirmation-Ceftazidime/K Clavulanate	0.25/4, 2/4	-	0.25/4, 2/4	-	0.25/4, 2/4	0.25/4, 2/4	0.25/4, 2/4
Fos	Fosfomycin	-	16-64	-	-	32	32	32-64
Gm	Gentamicin	2-8	1-8	2-8	2-8	2-4	2-4	4-8
Imp	Imipenem	1-8	1-8	1-8	1-8	2-8	2-8	1-8
Lvx	Levofloxacin	-	1-4	1-4	1-4	1-2	1-2	2-4
Mec	Mecillinam	-	-	-	-	-	-	-
Mer	Meropenem	-	1-8	1-8	1-8	2-8	2, 8	1-8
Min	Minocycline	-	4-8	-	4-8	-	-	-
Mxf	Moxifloxacin	-	-	-	-	-	0.5-1	0.5-1
NA	Nalidixic Acid	16	-	-	-	-	-	16
Fd	Nitrofurantoin	-	-	-	-	32-64	64	32-64
Nxn	Norfloxacin	-	-	-	-	0.5-1	0.5-1	-
Ofl	Ofloxacin	-	-	-	-	-	-	-
Pi	Piperacillin	-	-	-	8-16, 64	8-16	4-16	16, 64
P/T	Piperacillin/Tazobactam	8-16, 64	8-64	8-16, 64	8-16, 64	8-16	4-16	16, 64
Te	Tetracycline	-	-	-	-	4-8	4-8	4-8
Ti	Ticarcillin	-	8-32	-	16, 64	-	-	-
Tim	Ticarcillin/K Clavulanate	-	-	-	-	-	-	-
Tgc	Tigecycline	1-2	0.5-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
To	Tobramycin	2-8	2-8	2-8	2-8	2-4	2-4	4-8
T	Trimethoprim	-	-	-	-	-	8	-
T/S	Trimethoprim/Sulfamethoxazole	2/38	2/38	2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76
	<b>Total Antimicrobics/Panel</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>27</b>



**MicroScan Gram Negative Conventional Panels**  
For regions following EUCAST guidelines

Neg/Urine Combo 56	Neg/Urine Combo 57	Neg/Urine Combo 59	Neg/Urine Combo 69	Neg MIC 39	Neg MIC 40	Neg MIC 44	
B1016-150	B1016-156	B1016-159	B1016-176	B1016-155	B1016-163	B1016-175	
E, GR, NO, PL	E, FR, NO	E, ES, GR, PL, PT	DE, E, ES, FR, GR, IT, PL, PT, TR	E, FR, NO	DE, E, FR, GR, IT, NO, PL, PT	DE, E, ES, FR, GR, IT, KO, PL, PT, TR	
µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	µg/mL	Abbr.
8-16	8-16	-	8-16	4-16	8-16	8-32	Ak
-	4-8	-	-	1-8	-	-	Amx
2/1-8/4	4/2-8/4	8/4-16/8	4/2-16/8	2/1-8/4	2/1-8/4	8/4-16/8	Aug
2-8	-	8-16	8-16	-	0.5-8	8-16	Am
-	-	-	-	-	1/0.5-8/4	8/4-16/8	A/S
1, 8-16	1, 8-16	-	-	1-16	1, 8-16	1, 4-16	Azt
-	-	8-16	-	-	-	-	Ctz
1, 4-8	1, 8	1, 8-16	-	0.5-8	0.5-8	1-16	Cpe
-	1-2	-	-	1-2	-	-	Cfe
1-2, 16	1-2, 16	1-32	1-16	0.5-2, 16	0.5-2, 16	1-32	Cft
8	8, 32	8-16	8-16	2-8, 32	8-16	8-16	Cfx
-	-	-	-	-	0.5-1	-	Cpd
1, 4-8	1, 4-8	1-16	1-16	0.5-8	0.5-8	1-16	Caz
-	-	-	-	-	0.5-2	-	Cax
4-8	8	4-16	8-16	-	1-8	4-16	Crm
8	8, 32	8-16	-	8-32	-	8-16	Cf
-	-	-	-	-	8	8-16	C
0.5-1	0.5-2	0.5-2	0.5-2	0.25-2	0.5-1	0.5-2	Cp
2-4	2-4	-	-	2	2	2-4	Cl
-	-	-	-	1, 4	1-4	1-4	Dor
0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	Etp
0.5/4, 4/4	0.5/4, 4/4	0.5/4-4/4	0.5/4-4/4	0.5/4, 4/4	0.5/4, 4/4	0.5/4-4/4	Cft/CA
0.25/4, 2/4	0.25/4, 2/4	0.25/4-0.5/4, 2/4	0.25/4-0.5/4, 2/4	0.25/4, 2/4	0.25/4, 2/4	0.25/4-0.5/4, 2/4	Caz/CA
32	32	16-64	32-64	32	32	32-64	Fcs
2-4	2-4	2-8	2-8	1-4	2-4	2-8	Gm
2-8	2-8	1-8	1-8	0.5-8	1-8	1-8	Imp
1-2	-	-	1-4	-	1-2	1-4	Lvx
8	8	-	-	8	-	-	Mec
2-8	-	-	1-8	-	0.5-8	1-8	Mer
-	-	-	-	-	-	4-8	Min
0.5-1	-	-	-	-	0.5-1	-	Mxf
16	8-16	16	16	8-16	-	16	NA
64	64	32-64	32-64	64	64	32-64	Fd
-	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1	Nxn
-	0.5-1	-	-	0.5-4	0.5-1	-	Ofi
8-16	-	-	-	8-16, 64	4-16	8-16, 64	Pl
8-16	8-16	8-16, 64	8-16, 64	4-16, 64	4-16	8-16, 64	P/T
-	4-8	-	-	-	4-8	4-8	Te
-	8-16	-	-	8-64	-	-	Ti
8-16	8-16	-	-	8-64	-	-	Tim
1-2	1-2	-	-	1-4	0.25-2	1-2	Tgc
2-4	2-4	2-8	2-8	1-4	2-4	2-8	To
8	-	-	-	-	8	-	T
2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76	2/38-4/76	T/S
<b>31</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	



## Gem Premier 3500

## La garantie des résultats en biologie médicale d'urgence

Conçu à partir des performances inégalées de simplicité, de flexibilité et de fiabilité du GEM 3000, le GEM 3500 offre une nouvelle génération de fonctionnalités de 1er plan.

\* **Simple.** Cartouches multi-tests, absence de maintenance, logiciel

intuitif sur écran tactile.

\* **Flexible.** Choix des tests et du conditionnement des cartouches adapté

à la réalisation des analyses en

laboratoire ou en unités de soins.

\* **iQM.** Intelligent Quality Management (marque déposée d'IL),

système automatique de gestion de la qualité

garantissant les résultats rendus 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

\* **GEMweb.** Logiciel intégré de gestion de l'information et de contrôle

à distance, en temps réel, des analyseurs

à partir de tout ordinateur connecté au réseau de l'établissement.



### Une cartouche unique

\* Cartouches multi-tests sans maintenance, conservées à température ambiante, contenant tous les composants nécessaires à la réalisation des analyses.

### Ecran tactile intuitif

\* Fonctionnalités de base assimilées en quelques minutes – appuyer simplement sur « GO ! » et présenter l'échantillon.

\* L'écran tactile affiche des menus clairs, concis et intuitifs simplifiant d'autant la réalisation des tests, la consultation des résultats ainsi que les éventuels paramétrages.

### Menus d'analyses

\* Large choix d'analyses incluant le pH, les gaz du sang, les électrolytes, certains métabolites et l'hématocrite ; en option, un module de CO-Oxymétrie.

\* Les différents panels d'analyses offrent les meilleures garanties en matière de maîtrise des budgets de fonctionnement et d'adaptations aux besoins.

### Des spécifications optimisées

\* Zone de passage des échantillons large et éclairée afin de faciliter l'analyse des échantillons.

\* Douchette incluse pour scanner les codes à barres afin de saisir rapidement les données.

### iQM

\* Système automatisé de surveillance et de contrôle en continu de tous les composants analytiques avec détection, identification et correction en temps réel des éventuelles anomalies, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

### GEMweb – système de gestion de l'information

\* Communication sans fil avec le SIL ou le SIH.

\* Visualisation des résultats et gestion des opérateurs de n'importe quel PC du réseau.



### Spécifications techniques

#### Poids et dimensions

##### Analyseur

H : 44.5 cm, L : 33.1 cm, P : 30 cm, Poids : 14.2 kg

##### Cartouche

H : 15.2 cm, L : 21.6 cm, P : 7.6 cm, Poids : 1.9 kg

#### Volume d'échantillon

135µL Gaz du sang\*, Hct

135µL Gaz du sang, Electrolytes\*\*, Hématocrite

145µL Gaz du sang, Electrolytes, Glucose, Lactate, Hématocrite (mode capillaire)

150µL Gaz du sang, Electrolytes, Glucose, Lactate, Hématocrite

\* Gaz du sang = pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>

\*\* Electrolytes = Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> and Ca<sup>++</sup>

#### Type d'échantillon

Sang total hépariné

#### Temps de résultats

Panel complet : 85 secondes à partir de l'introduction de l'échantillon

#### Méthode de dosage

Ampérométrie : pO<sub>2</sub>, Glu, Lac

Potentiométrie : pH, pCO<sub>2</sub>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>

Conductivité : Hct

#### Alimentation

100 à 240 Volts courant alternatif, 50-60 Hz

L'appareil peut rester 60 mn hors tension

#### Contrôle de la température

Chambre des électrodes maintenue à 37°C

#### Interfaces

3 ports série RS-232 I/O, 1 port d'imprimante parallèle, 1 port Ethernet, 4 ports USB

#### Normes de sécurité

Conforme aux normes IEC 610101, IEC 61326, ISTA et ASTM 999

#### Connectivité

Protocoles de communication ASTM et HL7

Communication sans fil vers le SIL et le SIH possible

Paramètres mesurés†		
Paramètres	Domaines de mesure	Résolutions
pH	6.80 à 7.80	0.01
pCO <sub>2</sub>	5 à 115 mmHg	1 mmHg
pO <sub>2</sub>	0 à 760 mmHg	1 mmHg
Na <sup>+</sup>	100 à 200 mmol/l	1 mmol/l
K <sup>+</sup>	0.1 à 20.0 mmol/l	0.1 mmol/l
Ca <sup>++</sup>	0.10 à 5.00 mmol/l	0.01 mmol/l
Glu	5 à 500 mg/dl	1 mg/dl
Lac	0.2 à 15.0 mmol/l	0.1 mmol/l
Hct	15 à 65%	1%

Paramètres calculés		
Paramètres	Domaines de mesure	Résolutions
HCO <sub>3</sub>	3.0 à 60.0 mmol/l	0.1 mmol/l
HCO <sub>3</sub> std	3.0 à 60.0 mmol/l	0.1 mmol/l
TCO <sub>2</sub>	3.0 à 60.0 mmol/l	0.1 mmol/l
BE(B) ( <i>in vitro</i> )	-30.0 à 30.0 mmol/l	0.1 mmol/l
BE(ecf) ( <i>in vivo</i> )	-30.0 à 30.0 mmol/l	0.1 mmol/l
SO <sub>2</sub> c	0 à 100%	1%
Ca <sup>++</sup> (7.4)	0.10 à 5.00 mmol/l	0.01 mmol/l

Configuration des cartouches		
Panel de tests	Nombre de tests	Durées de vie à bord (semaines)
Gaz du sang, Hct	35	4
	75	4
	150	3
	300	3
	450	3
	600	2
Gaz du sang, Electrolytes, Hct	75	4
	150	3
	300	3
	450	3
	600	2
	Gaz du sang, Electrolytes, Glu, Lact, Hct	75
150		3
300		3
450		3
600		2

**Gem Premier 4000**

Tellement simple, c'est innovant.  
Tellement innovant, c'est révolutionnaire.

IL présente  
Le Nouveau GEM Premier 4000.  
Le nouvel analyseur sur sang total tellement innovant et révolutionnaire qu'il simplifie la vie de chacun :



- \* Grande facilité d'utilisation avec absence d'entretien et de maintenance
- \* Remarquable choix de menus d'analyses adapté aux besoins de chacun, y compris un panel complet de CO-Oxymétrie
- \* QM : Système exclusif IL de Management de la Qualité pour une exceptionnelle garantie de la qualité des résultats
- \* GEMweb Plus : Système intégré de gestion de l'information pour un contrôle à distance moderne et performant des analyseurs

**La qualité labo en tout lieu, en toute heure.**

- ◆ **Ecran tactile** simple d'utilisation affichant des menus clairs et concis : sélection simple des paramètres et des résultats
- \* **Cartouches uniques** et sans maintenance contenant tous les composants nécessaires à la réalisation des analyses : réduction maximum de la charge pesant sur le personnel
- \* **CO-Oxymétrie intégrée** et associée à un choix complet d'analyses à la carte : souplesse d'utilisation et capacité d'adaptation
- **iQM**, le système automatisé de Management de la Qualité : détection, identification, correction et documentation en continu des éventuelles erreurs et de leurs actions correctives... 24 heures sur 24, 7 jours sur 7
- **GEMweb Plus**, exceptionnelle suite de logiciels permettant la prise de contrôle à distance de tout analyseur du réseau : actions en temps réel de configuration, de mise à jour, de supervision...



**GEM Premier 4000. Simple. Adapté aux besoins et à leurs évolutions.**

Garantit une formation adéquate des utilisateurs, une grande souplesse d'adaptation à l'évolution des besoins, des résultats fiables ainsi que le meilleur en matière de surveillance et de contrôle des performances.

- \* Opération de base- appuyer sur "GO !" et présenter l'échantillon, tout simplement
- \* Les vidéos de formation embarquées et les messages à l'écran garantissent une familiarisation rapide et de qualité des opérateurs
- \* Sélection par simple touche des options, y compris du mode micro- prélèvement et des panels de tests
- \* Accès aisé à l'historique des patients avec calcul automatique de la variation des résultats des deux derniers prélèvements
- \* Cartouches adaptées à un large choix de configurations :
  - Petits et gros volumes d'activité
  - Choix des panels de tests
  - Chargement frontal simplifié avec absence de maintenance
  - Dosages sur seringues, capillaires, tubes et ampoules
  - Conservation à température ambiante

Paramétrable en fonction des besoins		
Menu des tests	Nombre de tests	Durées de vie à bord
Gaz du sang, Hct, tHb, O <sub>2</sub> Hb, COHb, HHb, MetHb, SO <sub>2</sub>	75 150 300 450	30 jrs
Gaz du sang, Electrolytes, Hct, tHb, O <sub>2</sub> Hb, COHb, HHb, MetHb, SO <sub>2</sub>	75 150 300 450	30 jrs
Gaz du sang, Electrolytes, Glu, Lac, Hct, tHb, O <sub>2</sub> Hb, COHb, HHb, MetHb, SO <sub>2</sub> , Urée*, Créat*, Bili*, HCO <sub>3</sub> .*	75 150 300 450	30 jrs

\* en développement

**iQM-La solution brevetée d'IL pour un Système d'Assurance Qualité automatique, en continu permettant de garantir la qualité des tests quel que soit le lieu de leur réalisation et la spécialisation des opérateurs.**

- \* Surveillance et contrôle en continu de tous les composants critiques du système garantissant la fiabilité des résultats
- \* Détection, identification et correction en temps réel des anomalies (différent des auto-CQ).
- \* Enregistrements automatiques de tous les événements y compris les actions correctives
- \* Garantie du respect des critères de qualité établis pour chaque paramètre avec blocage des résultats dès lors que les limites de tolérance sont dépassées
- \* Approche basée sur la mesure de solutions internes et celle de solutions externes indépendantes

**GEMweb Plus- le système intégré de gestion de l'information pour le contrôle et la gestion à distance des analyseurs quelle que soit leur localisation dans l'établissement de soins.**

- \* Consultation à distance et en temps réel du statut de l'ensemble des analyseurs connectés au réseau
- \* Accès et recherche de résultats patients ou de Contrôles de Qualité pour tous les analyseurs du réseau à partir de n'importe quel PC ou n'importe quel analyseur du réseau
- \* Suivi des résultats patients à partir d'une base de données centrale indépendamment de la localisation des analyseurs

### Gem Premier 5000

#### L'Analyseur Intelligent,

**Assurance qualité avant, pendant et après l'analyse de chaque échantillon. Pour améliorer la prise en charge du patient.**

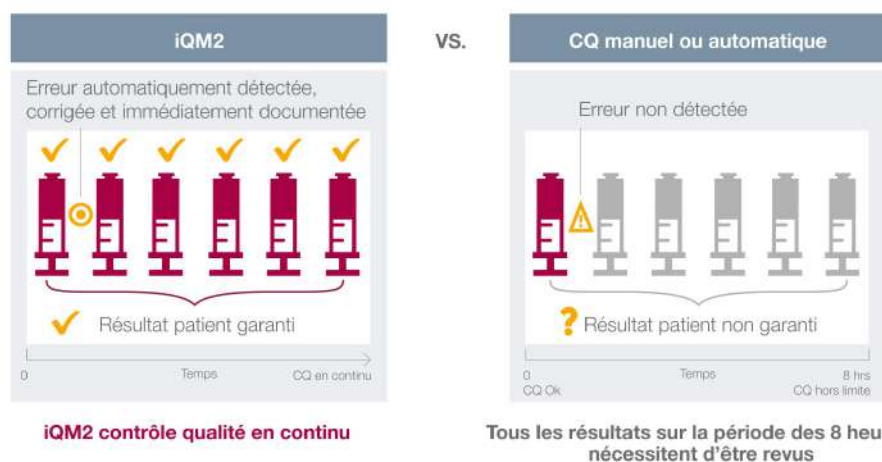
#### Avec le système GEM Premier 5000 :

iQM2 fournit une assurance qualité en temps réel  
 La cartouche unique GEM PAK offre une simplicité d'utilisation optimale  
 La connectivité personnalisée via GEMweb Plus permet un **contrôle complet**  
 Aux laboratoires et aux services de soins



#### iQM2: détection, correction et documentation en temps réel

Temps de détection des erreurs réduit de quelques heures à quelques minutes  
 Contrôle complet de l'ensemble du processus analytique pour chaque échantillon  
 Réduction des risques à chaque étape de l'analyse pré-analytique, analytique et post-analytique



#### Assurance qualité automatique en temps réel avec iQM2 pour améliorer la prise en charge et le confort du patient.

- Augmente le temps dédié aux soins des patients
- Permet des prises de décision médicales rapides et sûres grâce à des résultats garantis.
- Elimine les repasses des échantillons, améliore le confort du patient et la sérénité de l'équipe médicale

**iQM2 réduit le temps de détection de l'erreur de quelques heures à quelques minutes<sup>1,2</sup> et détecte les erreurs transitoires et spécifiques de chaque échantillon non détectées par un CQ traditionnel**

	pH	pO <sub>2</sub>	pCO <sub>2</sub>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>++</sup>	Cl <sup>-</sup>	Glu	Lac	Hct	tHb	tBili
<b>iQM2* (min)</b>	2	2	2	4.1	2	2	2	16.8	2	2	2	2
CQ traditionnel (manuel ou automatique)	≥ 8 heures											

Validation statistique du temps moyen de détection de l'erreur pour un intervalle de confiance de 95%.

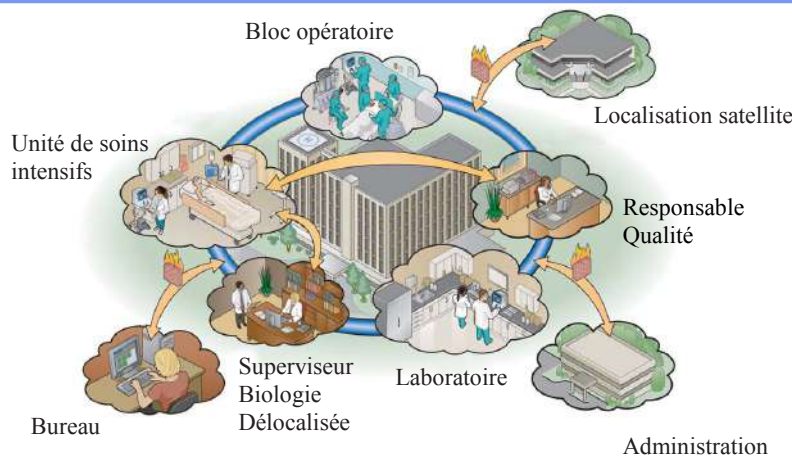
#### Pourquoi iQM2 est possible?

- **iQM2 fonctionne dans un système analytique stable, fermé**
  - Elimine toutes les sources de variabilité extérieures
  - S'assure que les erreurs sont reconnues et limitées
  - Identifie les erreurs grâce à son logiciel de reconnaissance des profils d'anomalies
- **iQM2 analyse 5 niveaux de Process Control Solutions (PCSs) en continu pour garantir la performance des électrodes et de la cartouche GEM PAK**



#### Surveillance en continu à travers l'analyse de 5 PCSs proches des seuils de décision clinique

- Les PCSs sont tracées et titrées contre des standards du Clinical & Laboratory Standards Institute (CLSI) et du National Institute of Standards and Technology (NIST)
- Chaque PCS suit le même trajet fluïdique que l'échantillon et a un rôle spécifique dans le processus de qualité iQM2
- Les valeurs cibles des PCSs, proches des seuils de décision clinique garantissent la fiabilité des résultats et l'exactitude des décisions cliniques, importantes chez des patients en état critique.



Consultation à distance des résultats patients et modification de la configuration de n'importe quel analyseur, à partir de n'importe quel PC ou GEM Premier 4000 du réseau, pour une connectivité totale, indépendamment de l'endroit où vous êtes (unité des soins intensifs, localisation satellite, bureau...).

### GEM premier 4000 Spécifications techniques

**Poids et dimensions Analyseur**  
H: 45.5 cm L: 30.5 cm P: 38.1 cm Poids: 20.0 kg

**Cartouche**  
H: 15.2 cm L: 21.6 cm P: 7.6 cm Poids: 3.6 kg

**Volume d'échantillon**  
150 µL Gaz du sang\*/Hct/Electrolytes\*\*/  
Glu/Lac/CO-Ox  
90 µL Gaz du sang/Hct/Electrolytes/Glu/Lac  
65 µL Gaz du sang/Hct/Electrolytes/Glu/Lac  
(mode micro) (capillaire)

\* Gaz du sang = pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>  
\*\* Electrolytes = Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>, Cl<sub>-</sub>

**Type d'échantillon**  
Sang total hépariné

**Temps de résultats**  
Panel complet sans CO-OX: 70 secondes à partir de l'introduction de l'échantillon  
Panel complet avec CO-Ox: 95 secondes à partir de l'introduction de l'échantillon  
Capacité de tests: 75 - 450 tests

**Méthode de dosage**  
Ampérométrie: pO<sub>2</sub>, Glu, Lac  
Potentiométrie: pH, pCO<sub>2</sub>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>, Cl<sup>-</sup>  
Conductivité: Hct  
CO-Ox: spectrophotométrie par absorbance avec lyse chimique des globules rouges

**Protocoles de communication**  
ASTM ou HL7

Paramètres mesurés			
Paramètres	Unités	Domaines de mesure	
pH	n/a	6.80 – 8.00	
pCO <sub>2</sub>	mmHg	0 – 150	
pO <sub>2</sub>	mmHg	0 – 800	
Na <sup>+</sup>	mmol/L	100 – 200	
K <sup>+</sup>	mmol/L	0.1 – 20.0	
Ca <sup>++</sup>	mmol/L	0.10 – 5.00	
Cl <sup>-</sup>	mmol/L	40 – 170	
Glu	mg/dL	4 – 750	
Lac	mmol/L	0.1 – 20.0	
Hct	%	15 – 75	
tHb	g/dL	5.0 – 23.0	
O <sub>2</sub> Hb	%	-10.0 – 110.0	
COHb	%	-10.0 – 110.0	
MetHb	%	-10.0 – 110.0	
HHb	%	-10.0 – 110.0	

Paramètres calculés	
TCO <sub>2</sub>	sO <sub>2</sub>
BE(B)	sO <sub>2</sub> (c)
BE(ecf)	HCO <sub>3</sub> - std
tHb(c)	HCO <sub>3</sub> - (c)
Ca <sup>++</sup> (7.40)	A-aDO <sub>2</sub>
Trou anionique	paO <sub>2</sub> /pAO <sub>2</sub>
Ratio P/F	IR
pAO <sub>2</sub>	CcO <sub>2</sub>
CaO <sub>2</sub>	a-vDO <sub>2</sub>
CvO <sub>2</sub>	Qsp/Qt (est)
P50	Qsp/Qt
O <sub>2</sub> cap	Hct(c)

\* **Simple** : large écran tactile, facile à utiliser grâce à des menus clairs et concis qui facilitent la réalisation des analyses et la visualisation des résultats

\* **Flexible** : choix du volume et des paramètres de la cartouche pour la réalisation des analyses en laboratoire ou en unité de soins

\* **iQM** : Intelligent Quality Management (marque déposée d'IL) assure la qualité des résultats 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

\* **GEMweb Plus** : logiciel unique qui permet aux utilisateurs autorisés d'accéder à tous les analyseurs GEM Premier 4000 connectés au réseau et d'en contrôler le statut en temps réel





**ATTENTION:** le résultat n'est valide que dans le cas où la **bande de contrôle** est clairement visible (voir illustration 2).



III. 1

Bande de contrôle

Bande test



A. Non valide

B. Négatif

C. Positif

III. 2

**A.** Pas de bande visible: les tests, qui ne montrent pas de bande de contrôle, ne sont pas valables et ne doivent pas être exploités.

**B.** Bande de contrôle seule à être visible: les tests, qui montrent seulement une bande de contrôle, sont négatifs. La concentration en PCT est  $<0,5$  ng/ml.

**C.** Bande test et bande de contrôle visibles: les tests, qui montrent à la fois une bande de contrôle et une bande test, sont positifs.

### Test immuno-chromatographique pour la détermination de la PCT (Procalcitonine) dans le sérum et le plasma

#### Test semi-quantitatif rapide

##### Caractéristiques

- Dosage semi-quantitatif immuno-chromatographique en une étape (technique sandwich) utilisant de l'or colloïdal
- Échantillon: sérum ou plasma
- Volume de l'échantillon: 200  $\mu$ l
- Durée d'incubation: 30 min à température ambiante (18–30°C)
- Résultat: semi-quantitatif
- Intervalle de mesure:  $<0,5$  ng/ml, 0,5–2 ng/ml, 2–10 ng/ml,  $>10$  ng/ml

##### Fiabilité et reproductibilité

B·R·A·H·M·S PCT-Q montre un degré élevé de fiabilité et de reproductibilité dans la détermination des concentrations en PCT sériques ou plasmatiques. Les intervalles de concentrations semi-quantitatives obtenues avec le B·R·A·H·M·S PCT-Q sont corrélés de manière proche avec les résultats quantitatifs obtenus avec le B·R·A·H·M·S PCT LIA.

Comparées à celles du B·R·A·H·M·S PCT LIA, les performances diagnostiques en sensibilité/spécificité du test B·R·A·H·M·S PCT-Q sont respectivement de 90 à 92% et 92 à 98%.

Pour les indications nécessitant un suivi des cinétiques de PCT, les dosages quantitatifs sont recommandés.

Contenu du kit (No. de référence 106.025)

- 1 bande test et une pipette par test unique
- 25 tests plus 25 cartes de référence incluses dans une boîte de B·R·A·H·M·S PCT-Q

##### Procédure du test

- Pipeter 200  $\mu$ l de sérum ou de plasma dans la cavité circulaire. Noter le temps sur la carte de référence.
- Incuber pendant 30 minutes à température ambiante.
- Après 30 minutes (max. 45 minutes), déterminer l'intervalle de concentration de la PCT de l'échantillon en comparant l'intensité de la couleur de la bande test avec celle de la carte de référence (voir illustration 1).
- Enregistrer le résultat en marquant les blocs de couleur respectifs sur la carte de référence.
- Archiver la carte de référence avec le résultat du test dans le dossier du patient (enlever le papier couvrant le dos de la carte de référence, pour découvrir la bande adhésive).



## Infinity



## GeneXpert®

**GeneXpert: module instrument avec PC.**

Intègre automatisé le traitement d'échantillons, l'amplification d'acides nucléiques et la détection des séquences cibles dans des échantillons simples ou complexes par PCR en temps réel et par PCR après transcription inverse.

Le système est composé d'un appareil, d'un ordinateur personnel, d'un lecteur de code-barres et d'un logiciel pré-installé pour effectuer des tests sur des échantillons prélevés et afficher les résultats.

Le système requiert l'utilisation de cartouches jetables et à usage unique GeneXpert, cartouches qui contiennent les réactifs PCR pour effectuer une procédure PCR.

La contamination croisée entre les échantillons est éliminée car les cartouches sont indépendantes.

- \* Limite de détection de coloration < 1nM
- \* Contrôle thermique du site réactionnel par un élément chauffant et refroidissement par air ventilé
- \* Thermistor de la chambre réactionnelle calibré à  $\pm 10^\circ\text{C}$
- \* 02 sites réactionnels à contrôle indépendant
- \* Cartouche en polypropylène à utilisation unique
- \* Gamme de chauffage :  $50^\circ\text{C}$  à  $95^\circ\text{C}$
- \* Vitesse de chauffe :  $10^\circ\text{C}/\text{sec}$
- \* Précision de la durée de température :  $\pm 1.0$  sec du temps programmé
- \* Précision de température :  $1.0^\circ\text{C}$  de  $60^\circ\text{C}$  à  $95^\circ\text{C}$
- \* Gamme de refroidissement :  $95^\circ\text{C}$  à  $50^\circ\text{C}$
- \* Vitesse de la courbe de fusion programmable de :  $0,01^\circ\text{C}/\text{sec}$  à  $1,0^\circ\text{C}/\text{sec}$





**Système GeneXpert®**

→ *Le diagnostic moléculaire rapide, précis et simple.*

Avec le système GeneXpert® et le menu de tests Xpert®, Cepheid fournit des résultats pertinents quand les cliniciens en ont le plus besoin

**Santé des femmes et santé sexuelle** Nombre de tests

Xpert® CT/NG	Détection des infections à <i>Chlamydia trachomatis</i> et à <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	10
Xpert® CT	Détection des infections à <i>Chlamydia trachomatis</i>	10
Xpert® GBS	Test prénatal ou périnatal des <i>Streptococcus</i> du groupe B	10
Xpert® HPV	Dépistage de l'ADN des HPV à haut risque et génotypage du HPV 16 et 18/45	10
Xpert® TV	Détection <i>Trichomonas vaginalis</i> chez l'homme et chez la femme	10

**Virologie** Nombre de tests

Xpert® HIV-1 Viral Load	Test rapide à la demande de suivi de la charge virale du VIH-1	10
Xpert® HIV-1 Qual	Détection le jour même de l'infection à VIH-1 pour le diagnostic et l'identification précoce de l'infection aiguë chez le nourrisson	10
Xpert® HCV Viral Load	Confirmation rapide, sensible et à la demande de l'infection au VHC et suivi quantitatif pour un traitement efficace en 105 minutes	10
Xpert® HBV Viral Load	Suivi simplifié de la charge virale du VHB avec un flux de travail flexible pour tous les types de tests, offrant aux patients des résultats de qualité en une heure environ	10

**Oncologie et génétique** Nombre de tests

Xpert® Bladder Cancer Détection	Détection de la présence du cancer de la vessie chez des patients présentant une hématurie en 90 minutes	10
Xpert® Bladder Cancer Monitor	Suivi qualitatif de la récurrence chez des patients précédemment diagnostiqués avec un cancer de la vessie en 90 minutes	10
Xpert® BCR-ABL Ultra	Suivi sensible et quantitatif de l'ARNm de BCR-ABL chez des patients atteints de LMC	10
Xpert® FII & FV	Risque génétique de thrombose	10

**Maladies infectieuses critiques** Nombre de tests

Xpert® Flu	Détection des infections Grippe A et B, identification de H1N1 2009	10
Xpert® Flu/RSV XC	Détection et différenciation de la grippe A, de la grippe B et du VRS	10
Xpert® Xpress Flu/RSV	Détection et différenciation rapides de la grippe A, B et du VRS en 20 min	10
Xpert® EV	Test rapide de diagnostic moléculaire pour l'entérovirus en 2.5 heures	10
Xpert® MTB/RIF ULTRA	Détection du BK et des mutations associées à la résistance à la rifampicine	10
Xpert® Ebola	Détection fiable du virus Ebola Zaïre en 98 minutes	10
Xpert® Express STREP A	Conçu pour la détection de l'ADN des streptocoques du groupe A	10

**Infections associées aux soins** Nombre de tests

Xpert® MRSA NxG	Dépistage du SARM	10
Xpert® SA Nasal complète	Dépistage pré-chirurgical de <i>S. aureus</i> et du SARM	10
Xpert® MRSA/SA SSTI	Diagnostic des infections à <i>S. aureus</i> directement sur plaies et ulcères	10
Xpert® MRSA/SA BC	Diagnostic des infections à <i>S. aureus</i> à partir d'hémocultures positives	10
Xpert® C.difficile, CE IVD	Diagnostic des infections à <i>C. difficile</i> et différenciation de la souche 027	10
Xpert® C. difficile BT	Détection de l'infection à <i>Clostridium difficile</i> avec identification indépendante de la toxine binaire et différenciation de la souche 027	10
Xpert® vanA/vanB	Dépistage rapide des ERV pour la prévention active et le contrôle des épidémies	10
Xpert® Norovirus	Identification et différenciation de Norovirus GI et GII	10
Xpert® Carba-R	Détection et différenciation de KPC, NDM, VIM, OXA-48 & IMP-1	10



READ Technology  
**Magicplex™**  
Multiplex Real-time PCR

Sepsis Real-time Test  
HepaTrio Real-time Test  
VanR Real-time Test  
RV Panel Real-time Test  
MTB Real-time Test  
STI1 Real-time Test



**Magicplex® RV Panel Amplification 50 tests**  
(Amplicon bank for RV8301Y & RV8901Y)

**Magicplex® RV Panel Real-time Detection 50 tests**  
• Set 1 : IC, FluA, FluB, RSV A/B  
• Set 2 : IC, MPV, ADV (A/B/C/D), CoV (229E/NL63/OC43)  
• Set 3 : IC, HEV (including HRV A/B/C), HBoV (1/2/3/4), PIV (1/2/3/4)»

**Magicplex® FluA Real-Time Subtyping 50 tests**  
(IC, 2009 H1N1 Flu, Human FluA H1, Human FluA H3)

**Magicplex® VanR Amplification 100 tests**  
Amplicon bank for VR8301X MARQUÉ CE

**Magicplex® VanR Real-Time Detection 100 tests**  
(Contrôle interne, VanA, VanB, VanC) MARQUÉ CE

**Magicplex® STI 1 Amplification 50 tests**  
Amplicon bank for SD8201Y & SD8301Y MARQUÉ CE

**Magicplex® CT/NG Real-Time Detection 50 tests**  
(Internal control, CT, NG)

**Magicplex® MG/MH/UUP Real-Time Detection 50 tests** (Internal control MG, MH, UUP) MARQUÉ CE

**Magicplex® HSV 1/2 Amplification 50 tests**  
Amplicon bank for HS8201Y - MARQUÉ CE

**Magicplex® HSV 1/2 Real-Time Detection 50 tests**  
(Internal control, HSV1, HSV2) MARQUÉ CE

**Magicplex® MTB Amplification 50 tests**  
Amplicon bank for TB8101Y - MARQUÉ CE

**Magicplex® MTB Real-Time Detection 50 tests**  
(Internal control, MTB) MARQUÉ CE

**Magicplex® MTB Amplification 50 tests**  
(Amplicon bank of TBN8101Y & TBN8201Y)

**Magicplex® TB Real-time Detection 50 tests**  
(MTB, WPC, PCRC)

**Magicplex®MDR-TB Real-time Detection 50 tests**  
(RIF-R, INH-R, PCRC)

**Magicplex® HepaTrio Amplification 100 tests**  
(Amplicon bank for HT8301X) *(en cours de marquage CE)*

**Magicplex® HepaTrio Real-time Detection 100 tests**  
(Internal control, Hepatitis A, B and C) *(en cours de marquage CE)*

**Magicplex® Sepsis Amplification 50 tests**  
(Amplicon bank for SE8T01Y, SE8301Y, SE8302Y, SE8303Y, SE8304Y, SE8305Y, SE8306Y, SE8307Y, SE8308Y, SE8309Y)

**Magicplex® Sepsis Screening Real-time Detection 50tests**  
(Gram(+) bacteria Screening, Drug Resistance (DR) Screening, Gram (-) bacteria Screening / Fungi Screening)

**Magicplex® Sepsis ID 1 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of S. agalactiae, S. pyogenes, S. pneumoniae)

**Magicplex® Sepsis ID 2 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of E. faecalis, E. gallinarum, E. faecium)

**Magicplex® Sepsis ID 3 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of S. epidermidis, S. haemolyticus, S. aureus)

**Magicplex® Sepsis ID 4 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of P. aeruginosa, A. baumannii, S. maltophilia)

**Magicplex® Sepsis ID 5 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of S. marcescens, B. fragilis, S. typhi)

**Magicplex® Sepsis ID 6 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of K. pneumoniae, K. Oxytoca, P. mirabilis)

**Magicplex® Sepsis ID 7 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of E.coli, E. cloacae, E. aerogenes)

**Magicplex® Sepsis ID 8 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of C. albicans, C. tropicalis, C. parapsilosis)

**Magicplex® Sepsis ID 9 Real-time Detection 50 tests**  
(Identification of C. glabrata, C. krusei, A. fumigatus)



READ Technology  
**Anyplex™**  
Multiplex Real-time PCR

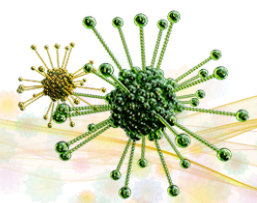


Molecular Diagnostics  
**Seeplex®**  
Multiplex PCR Technology

II STI-7-NEW  
II RV16-NEW  
MTB/NTM/DR-TB NEW  
CT/NG  
FluA/New H1N1  
VanR  
BRAF V600E



RV15  
STI Master ACE Detection  
HPV4A ACE Screening  
MTB/NTM ACE Detection  
Meningitis ACE Detection  
Diarrhea ACE Detection  
VRE ACE Detection



RealStar® Kits (CE-IVD)



Désignation du produit	Détection de	Test
<b>Adénovirus, herpèsvirus et polyomavirus humain</b>		
RealStar® Adenovirus PCR Kit 1.0	Adénovirus Humain (quantitatif)	96
RealStar® CMV PCR Kit 1.0	Cytomégalovirus (quantitatif)	96
RealStar® CMV PCR Kit 1.2*	Cytomégalovirus (quantitatif)	48
RealStar® EBV PCR Kit 1.0	Virus d'Epstein-Barr (quantitatif)	96
RealStar® EBV PCR Kit 1.2*	Virus d'Epstein-Barr (quantitatif)	48
RealStar® HHV-6 PCR Kit 1.0	Herpèsvirus Humain 6A et 6B (quantitatif)	96
RealStar® HSV PCR Kit 1.0	Virus de l'Herpès Simplex 1 et 2 (quantitatif)	96
RealStar® HSV PCR Kit 1.1**	Virus de l'Herpès Simplex 1 et 2 (quantitatif)	48
RealStar® VZV PCR Kit 1.0	Virus Varicelle Zona (quantitatif)	96
RealStar® VZV PCR Kit 1.2*	Virus Varicelle Zona (quantitatif)	48
RealStar® <i>alpha</i> Herpesvirus PCR Kit 1.0	HSV-1 et HSV-2 et VZV	96
RealStar® BKV PCR Kit 1.0	Virus BK (quantitatif)	96
RealStar® BKV PCR Kit 1.2*	Virus BK (quantitatif)	48
RealStar® JCV PCR Kit 1.0	Virus JC (quantitatif)	96
RealStar® JCV PCR Kit 1.2*	Virus JC (quantitatif)	48

Désignation du produit	Détection de	Test
<b>Virus, bactéries et champignons respiratoires</b>		
RealStar® Adenovirus PCR Kit 1.0	Adénovirus Humain (quantitatif)	96
RealStar® Enterovirus RT-PCR Kit 1.0	Entérovirus et Rhinovirus	96
RealStar® Influenza S & T RT-PCR Kit 4.0	Influenza Humain A et B et Grippe Porcine (H1N1nv)	96
RealStar® Influenza RT-PCR Kit 2.0	Influenza Humain A et B	96
RealStar® MERS-CoV RT-PCR Kit 1.0	Coronavirus Syndrome Resp. Moyen-Orient (MERS)	48
RealStar® hMPV RT-PCR Kit 2.0	Métapneumovirus Humain A et B	96
RealStar® PIV RT-PCR Kit 2.0	Virus Parainfluenza Humain 1–4	96
RealStar® RSV RT-PCR Kit 3.0	Virus Respiratoire Syncytial A et B	96
RealStar® Bordetella PCR Kit 1.0	<i>Bordetella pertussis</i> et <i>Bordetella parapertussis</i>	96
RealStar® Pneumocystis jirovecii PCR Kit 1.0	<i>Pneumocystis jirovecii</i> (quantitatif)	96

## RealStar® Kits (CE-IVD)

Désignation du produit	Détection de	Test
<b>Virus et bactéries entériques</b>		
RealStar® Adenovirus PCR Kit 1.0	Adénovirus Humain (quantitatif)	96
RealStar® Norovirus RT-PCR Kit 2.0	Norovirus Génogroupe I et II	96
RealStar® Rotavirus RT-PCR Kit 1.0	Rotavirus	96
RealStar® Clostridium difficile PCR Kit 1.0	<i>Clostridium difficile</i> Toxines A et B	96
RealStar® EHEC PCR Kit 2.0	Shiga Toxine 1 et Shiga Toxine 2 et ipaH	96

Désignation du produit	Détection de	Test
<b>Virus Blood Borne</b>		
RealStar® HAV RT-PCR Kit 1.0	Virus de l'Hépatite A	96
RealStar® HDV RT-PCR Kit 1.0***	Virus de l'Hépatite D (quantitatif)	96
RealStar® HEV RT-PCR Kit 2.0	Virus de l'Hépatite E (quantitatif)	96
RealStar® Parvovirus B19 PCR Kit 1.0	Parvovirus B19 (quantitatif)	96
RealStar® Parvovirus B19 PCR Kit 1.2*	Parvovirus B19 (quantitatif)	48

Désignation du produit	Détection de	Test
<b>Virus, bactéries, parasites tropicaux et autres</b>		
RealStar® CCHFV RT-PCR Kit 1.0	Virus de la Fièvre Hémorragique de Crimée Congo	96
RealStar® Chagas PCR Kit 1.0	Trypanosoma cruzi	96
RealStar® Chikungunya RT-PCR Kit 2.0	Virus du Chikungunya	96
RealStar® Dengue RT-PCR Kit 3.0	Virus de la Dengue	96
RealStar® Dengue Type RT-PCR Kit 1.0***	Virus de la Dengue et différenciation des sérotypes	2×48
RealStar® Filovirus Screen RT-PCR Kit 1.0	Espèces pathogènes humaines du Filovirus	96
RealStar® Filovirus Type RT-PCR Kit 1.0***	Filovirus et différenciation des espèces	4×24
RealStar® Lassa Virus RT-PCR Kit 1.0	Virus Lassa	96
RealStar® RVFV RT-PCR Kit 1.0	Virus de la Fièvre de la Vallée du Rift	96
RealStar® WNV RT-PCR Kit 1.0	Virus du Nil Occidental	96
RealStar® Yellow Fever Virus RT-PCR Kit 1.0	Virus de la Fièvre Jaune	96
RealStar® Zika Virus RT-PCR Kit 1.0	Virus Zika	96
RealStar® Malaria PCR Kit 1.0	Espèces pathogènes humaines de Plasmodium	96
RealStar® Malaria S & T PCR Kit 1.0	Plasmodium et différenciation des espèces	2×48



**Centrifugeuses de Paillasse  
Microcentrifugeuses**



**Microcentrifugeuse Polyvalente 17000 g :**

- \* Panneau de contrôle intuitif avec affichage numérique
- \* Vitesse max: 13.300 tr/min - 17.000xg
- \* Capacité : 36x0,5ml- 24x2ml- 8x8 bandes PCR - 18x1,5/2ml+18x0,5ml - Hématocrite
- \* Réglage température(\*) : de -9°C à +40°C
- \* Niveau sonore : 56 dBA
- \* Minuterie : 15 secondes à 99 min + position en continu
- \* Alimentation : 230V - 50/60Hz
- \* Dimensions HxLxP : 22,5x24,3x35,
- \* Dimensions(\*) HxLxP : 33x29,5x44,5 cm (réfrigérée)



**Microcentrifugeuse Polyvalente 21000 g :**

- \* Panneau de contrôle intuitif avec affichage numérique
- \* Vitesse max : 14.800 tr/min - 21.100xg
- \* Capacité : 36x0,5ml- 24x2ml- 8x8 bandes PCR - 18x1,5/2ml+18x0,5ml - Hématocrite
- \* Réglage température(\*) : de -9°C à +40°C
- \* Niveau sonore : 56 dBA
- \* Minuterie : 15 secondes à 99 min + position en continu
- \* Alimentation : 230V - 50/60Hz
- \* Dimensions HxLxP : 22,5x24,3x35,2 cm
- \* Dimensions(\*) HxLxP : 33x29,5x44,5 cm (version réfrigérée)



REF	ARTICLES
75002410	Heraeus Pico 17, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002491	Heraeus Pico 17, livrée avec rotor hématocrite
75002420 (*)	*Heraeus Fresco 17, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002430	Sorvall Legend Micro 17, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002493	Sorvall Legend Micro 17, livrée avec rotor hématocrite
75002440 (*)	*Sorvall Legend Micro 17R, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002450	MicroCL 17, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002495	MicroCL 17, livrée avec rotor hématocrite
75002450	*MicroCL 17R, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"



REF	ARTICLES
75002415	Heraeus Pico 21, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002425 (*)	*Heraeus Fresco 21, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002475	Heraeus Pico 21, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal" et un rotor double couronne 18x0,5 ml et 18x2 ml avec couvercle vissant
75002476 (*)	*Heraeus Fresco 21, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal" et un rotor double couronne 18x0,5 ml et 18x2 ml avec couvercle vissant
75002435	Sorvall Legend Micro 21, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002445 (*)	*Sorvall Legend Micro 21R, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002487	Sorvall Legend Micro 21, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal" et un rotor double couronne 18x0,5 ml et 18x2 ml avec couvercle vissant
75002489 (*)	*Sorvall Legend Micro 21R, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal" et un rotor double couronne 18x0,5 ml et 18x2 ml avec couvercle vissant
75002465	MicroCL 21, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"
75002470 (*)	*MicroCL 21R, livrée avec rotor 24x1,5/2ml avec couvercle étanche "ClickSeal"

(\*) Réfrigéré

**Accessoires Communs**

REF	ARTICLES
75003465	Rotor 10x5 ml avec couvercle de confinement biologique ClickSeal
75003424	Rotor 24x1,5/2 ml avec couvercle de confinement biologique ClickSeal
75003436	Rotor 36x0,5 ml avec couvercle vissant
75003489	Rotor PCR 8x8 avec couvercle vissant
75003440	Rotor PCR 4x8 avec couvercle de confinement biologique ClickSeal
75003418	Rotor double couronne 18x2/0,5 ml
75003473	Rotor hématocrite
75003410	Couvercle de confinement biologique ClickSeal
75003406	Couvercle vissant
76003758	Jeu de 24 adaptateurs 0,5/0,6ml
76003759	Jeu de 24 adaptateurs 0,25/0,4ml
76003750	Jeu de 24 adaptateurs 0,2ml PCR

**MySPIN Mini Centrifuge SérieS**

Spécifications	 mySPIN 12 Mini Centrifuge	 mySPIN 6 Mini Centrifuge
Capacité Max	12 x 2 mL	6 x 2mL
Vitesse Max	12,500 rpm (100 rpm increments)	6,000 rpm (no speed adjustment available)
Max RCF	9,800 x g (100 x g increments)	2,000 rpm (no g-force adjustment available)
Minuterie	1 second to 30 minutes (1 second increments and quick-spin available)	n/a
Niveau sonore	51-53 dBA	
Puissance	110-240 V, 50-60 Hz with 4 interchangeable plug adapters	
Dimensions (D x W x H)	20.3 x 17.1 x 11.4 cm (8 x 6.7 x 4.4 in.)	15.3 x 12.8 x 10.4 cm (6 x 5 x 4.1 in.)
Poids	1.41 kg (3.1 lbs.)	0.74 kg (1.6 lbs.)
Certifications	CE, CSA, UL	

## Découvrez la nouvelle petite centrifugeuse de paillasse Thermo Scientific™ Medifuge™

Pour tous vos besoins.

- } Pour vos applications cliniques et de sciences de la vie de routine, avec un rotor hybride 2 en 1
- } Pour gagner du temps quatre programmes personnalisables pour exécuter vos protocoles de routine rapidement
- } S'adapte à votre espace, grâce à son format compact

### Conception unique.

- } Le rotor unique Thermo Scientific™ DualSpin™ présente une conception hybride avec des nacelles angulaires et oscillantes interchangeables
- } Le grand affichage très lumineux est facile à lire et la fermeture du couvercle rapide en un clic facilite le fonctionnement
- } Trois profils de décélération sélectionnables, comprenant l'option de frein libre, sont conçus pour optimiser la séparation



Rotor DualSpin unique  
avec conception hybride



Couvercle à fermeture  
Rapide en un clic



Grand affichage très lumineux  
avec commandes intuitives



### Petite centrifugeuse de paillasse Thermo Scientific

#### Conception 2 en 1 : découvrez une polyvalence exceptionnelle avec le rotor DualSpin

Effectuez vos applications cliniques et de sciences de la vie de routine sur une seule machine avec le rotor DualSpin. Ce rotor léger à 8 emplacements présente une conception hybride unique avec des nacelles angulaires et oscillantes interchangeables, et peut accueillir des tubes de 1,4 à 15 ml avec deux options d'espaces.

Utilisez des tubes de prélèvement sanguin cliniques IVD, des gels en tube, des seringues standard de 10 ml et des tubes coniques de 15 ml, le tout dans une seule centrifugeuse polyvalente avec un seul rotor. Vous pouvez même utiliser des nacelles angulaires et oscillantes en même temps pour comparer la performance de séparation. Il vous suffit de tourner le bouton pour verrouiller le rotor, pas besoin d'autres outils.

#### Optimisez votre flux de travail avec des caractéristiques conçues pour simplifier le fonctionnement

Grâce à la petite centrifugeuse de paillasse Medifuge, vous pouvez programmer jusqu'à 4 protocoles personnalisés pour effectuer facilement et rapidement vos tâches de routine. En outre, la centrifugeuse possède 3 profils de décélération comprenant les options standard, doux et frein libre, conçus pour optimiser la séparation.

#### Encouragez la sécurité et le développement durable dans votre laboratoire

- } Le déverrouillage du couvercle d'urgence est disponible en cas de coupure de courant
- } Fonctionnement silencieux avec un niveau sonore inférieur à 56 dBA
- } Le rotor composite léger est facile à manipuler et économise de l'énergie pendant l'accélération / la décélération
- } Conforme aux dernières normes cliniques et de sécurité ; notamment les normes UL, CE et la directive sur les diagnostics in vitro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> La liste complète des normes et certifications est disponible dans le tableau des caractéristiques.

#### Effectuez vos applications cliniques et de sciences de la vie de routine avec une centrifugeuse polyvalente

- } Séparation du plasma pauvre en plaquettes (PPP)
- } Analyse urinaire
- } Analyse de chimie clinique
- } Analyse d'hématologie
- } Préparation de serum à l'aide de gel en tube
- } Récupération de culots de culture cellulaire



En utilisant les nacelles oscillantes dans le rotor DualSpin, la petite centrifugeuse de paillasse Medifuge est particulièrement bien adaptée à la préparation de sérum à l'aide des tubes en gel. Après la centrifugation, le gel fournit une barrière efficace entre les globules sanguins et le sérum. Ces tubes peuvent ensuite être conservés ou transportés avec un risque de contamination minimal vers un laboratoire pour d'autres tests.

En plus des tubes de prélèvement sanguin de routine, la nacelle angulaire du rotor DualSpin peut accueillir des tubes coniques de 15 ml, prenant en charge les séparations des échantillons de sciences de la vie qui nécessitent une force centrifuge basse, comme le culottage de cellules.



Caractéristiques	Petite centrifugeuse de paillasse Medifuge
Capacité maximale	8 x 15 ml (angle fixe) 8 x 10 ml (nacelle oscillante)
Vitesse maximale	300-4 900 tr/min, réglable par incréments de 100 tr/min
FCR maximale	3 114 x g (angle fixe) 3 490 x g (nacelle oscillante)
Réglage de l'heure	De 1 à 99 minutes, par incréments de 1 minute ; MODE CONTINU
Plage de températures	De 2°C à 40°C
Système de contrôle	Microprocesseur
Interface utilisateur	Grand affichage LED très lumineux
Mémorisation des programmes	4
Profil d'accélération	1 (standard)
Profils de décélération	3 (standard, doux, frein libre)
Pentes d'accélération / de décélération	24/37 secondes (angle fixe) 24/31 secondes (nacelle oscillante)
Niveau sonore	<56 dBA (nacelle oscillante)
Consommation électrique	100-130 W, dépend de la tension
Dimensions (H x L x P)	240 x 325 x 450 mm
Poids	15,5 kg
Normes	CEI 61010-1, CEI 61010-2-020, CEI 61010-2-101, EN 61326-1, EN ISO 13485
Certifications	UL, CE, RoHS, CSA, IVD, FDA classe 1

\*Durée de décélération a la courbe standard.

Pièces de rechange	
Réf. n°	Description
75008810	Rotor DualSpin avec jeux de nacelles angulaires et oscillantes
75008813	Rotor DualSpin
75008815	Nacelles angulaires DualSpin (jeu de 8)
75008816	Nacelles oscillantes DualSpin (jeu de 8)
75008817	Espaceurs verts / courts (jeu de 8)
75008818	Espaceurs jaunes / longs (jeu de 8)

Informations de commande	
Réf. n°	Description
75008800	Package centrifugeuse Medifuge, 230 V, 50/60 Hz
75008801	Package centrifugeuse Medifuge, 120 V, 60 Hz
75008802	Package centrifugeuse Medifuge, 100 V, 50/60 Hz
	Chaque package de centrifugeuses Medifuge comprend : - Centrifugeuse de paillasse Medifuge - Rotor DualSpin - Nacelles angulaires (jeu de 8) - Nacelles oscillantes (jeu de 8) - Espaceurs verts / courts (jeu de 8) - Espaceurs jaunes / longs (jeu de 8)



## Centrifugeuse Gamme de centrifugeuses Heraeus Megafuge 8

Grande flexibilité.  
 Conception unique.

Découvrez les nouvelles petites centrifugeuses de paillasse  
 Thermo Scientific™ Heraeus™ Megafuge 8 et 8R



### Heraeus Megafuge 8

- Capacité de 580 ml (4 x 145 ml)
- Panneau de commande simplifiée
- Moteur haute performance
- 4 programmes mémorisables
- 13 rotors en option

### Heraeus Megafuge 8R

- Capacité de 580 ml (4 x 145 ml)
- Panneau de commande simplifiée
- Moteur haute performance
- 99 programmes mémorisables
- 15 rotors en option
- Puissant système de réfrigération avec fonction Pré refroidissement avant utilisation

### Grande adaptabilité.

\*s'adapte à **votre espace de travail**, grâce à son format compact.  
 \*s'adapte à **vos applications**, en prenant en charge les paramètres de plusieurs laboratoires tout en restant assez flexible pour répondre à vos besoins cliniques et de recherche en constante évolution (modèles ventilés et réfrigérés).



\*conçue pour **des résultats homogène et d'une grande fiabilité.**

\*dotée **des technologies innovantes Thermo Scientific™ :**

\*permet d'anticiper les besoins les plus urgents de votre laboratoire et d'y répondre (y compris les futurs besoins que vous n'avez pas encore identifiés).



Simple à utiliser. **Flexible.**



Fiable. **Utilisation sûre.**

Le système sécurisé **Auto-Lock** à bouton-poussoir permet de changer de rotor en seulement 3 secondes et offre :

- Une installation et un retrait du rotor sans problème
  - 1] Aucun outil nécessaire
  - 2] Remplacement aisé du rotor
- Accès total à la chambre pour faciliter le nettoyage
- Passage rapide d'une application à une autre (des tubes coniques aux tubes de sang et des microtubes aux microplaques) et adaptation à tous les besoins de votre laboratoire La **capacité optimisée** de la centrifugeuse permet d'utiliser au mieux l'espace sur la paillasse :
- Capacité du rotor swing-out de 8 x 50 ml ou 4 microplaques pour répondre à vos besoins de recherche
- La gamme de rotors micro-volumes peut accueillir des microtubes de 0,2 / 0,25 / 0,5 / 1,5 / 2 et 5 ml
- Centrifugation des tubes à sang jusqu'à 24 x 5/7 ml par cycle

■ Couvertres de confinement biologique en option, comprenant des couvercles certifiés **ClickSeal**, faciles à manipuler d'une seule main gantée

■ Fabriqués avec des matériaux de qualité offrant une grande résistance chimique ainsi qu'une solidité exceptionnelle pour une grande durabilité et fiabilité

■ Faible niveau sonore, avec seulement 52 dBA à une vitesse de 17 850 tr/min / 30 279 x g (avec la centrifugeuse Heraeus Megafuge 8R), afin de garantir un espace de travail calme

■ Conforme aux dernières normes cliniques et de sécurité ; notamment les normes UL, CE et la directive sur les diagnostics in vitro.

<sup>1</sup>Confinement biologique certifié par l'organisme de santé publique Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni



### Rotors pour micro-volumes

Peuvent contenir jusqu'à 30 colonnes à centrifuger, telles que des minipreps d'ADN ou d'ARN, notamment celles à bouchon ouvert tout au long du cycle



### Changement de rotor Auto-Lock™

Bouton-poussoir permettant une grande polyvalence en termes d'applications et facilitant le nettoyage



### Couvertres de confinement biologique ClickSeal™

Ouverture d'une seule main, protection des échantillons certifiée<sup>1</sup>



### Capacité du rotor swing-out optimisée

Permet de centrifuger jusqu'à 8 tubes coniques de 50 ml, 24 tubes de sang de 5/7 ml, des microplaques et des microtubes, le tout dans une centrifugeuse polyvalente



### Flexibilité en rotors angulaires

Centrifugation de tubes coniques de 50 ml à plus de 12 000 x g ou d'une large gamme de microtubes à une vitesse maximale de 30 279 x g

### Prêt à l'emploi. Convivial.

- Un fonctionnement à l'aide d'une seule touche avec des protocoles préenregistrés
- Affichage rétro-éclairé parfaitement visible et facilement lisible de loin pour la consultation des paramètres de fonctionnement dans tout le laboratoire
- Indicateurs de fin de cycle en option, tels que l'ouverture automatique du couvercle, la présence d'un signal sonore réglable et d'un témoin visuel indiquant que le cycle est terminé
- Peut être utilisé avec une main gantée et nettoyé au détergent
- Instructions multilingues (anglais, néerlandais, français, allemand, italien, russe et espagnol) pour la programmation, les conditions de fonctionnement, les alarmes et les messages de maintenance



### APPLICATIONS CLINIQUES

Une capacité exceptionnelle dans un format compact offrant une interface intuitive, facile à manipuler.








- Traitement jusqu'à 24 tubes de sang de 5/7 ml en même temps avec un rotor swing-out
- Le système de changement de rotor Auto-Lock facilite le nettoyage
- Parfaite conformité aux dernières normes cliniques et de sécurité
- Accélération et décélération rapides pour des centrifugations plus courtes


#### Options de programmation étendues

- La dénomination des programmes alphanumériques (12 caractères maximum) permet une sélection de programmes correcte à chaque fois.
- Le mode de programme unique permet de limiter la commande de la centrifugeuse au programme d'exécution et au pupitre de commande (Start (Démarrage), Stop (Arrêt), Pulse (Impulsion) et Open (Ouvrir)). Idéal pour les environnements contrôlés.

### Rotors pour applications cliniques

Rotor Thermo Scientific	Description	Fonctionnalités uniques	Performance	
			VENTILÉ	RÉFRIGÉRÉ
 Rotor swing-out TX-150	Conçu pour répondre à un grand nombre de besoins de traitement swing-out de grande capacité et à grande vitesse, avec une capacité de tubes de sang de 24 x 5/7 ml par cycle et une plus grande souplesse grâce à la large gamme d'adaptateurs.	La protection de vos échantillons est certifiée <sup>1</sup> grâce aux couvercles de confinement biologique ClickSeal.	4 500 tr/min 3 260 x g	4 500 tr/min 3 260 x g
 Rotor swing-out M10	Centrifuge 4 microplaques ou 2 plaques DeepWell Midi. Idéal pour les centrifugations rapides. Centrifuge jusqu'à 4 microplaques standard avec, en option, des couvercles de confinement biologique ClickSeal certifiés <sup>1</sup> .	Supports de microplaque transportables, qui complètent le système de changement de rotor Auto-Lock.	4 400 tr/min 2 576 x g	4 400 tr/min 2 576 x g
 Rotor angulaire à compartiments étanches 8 x 50 ml	Conçu pour le traitement d'échantillons présentant un risque élevé pour toute une série de tubes cliniques et de recherche.	Caristères individuels étanches pour les échantillons présentant un risque élevé.	s/o	5 600 tr/min 5 014 x g
 Rotor angulaire CLINiConic	Centrifuge 30 tubes de sang ou des tubes coniques de 15 ml avec un rotor angulaire à accélération rapide qui optimise les applications de séparation des constituants du sang.	Changement de rotor Auto-Lock pour une simplicité d'utilisation extrême.	4 400 tr/min 3 030 x g	4 400 tr/min 3 030 x g
 Rotor pour tubes hématocrites	Permet d'effectuer des séparations capillaires d'érythrocytes.	Graphique de lecture des résultats fourni.	13 300 tr/min 16 810 x g	13 300 tr/min 16 810 x g

### Rotors dédiés pour traitements cliniques de routine



**Rotor swing-out clinique TX-100 avec supports**  
Capacité de 16 tubes par cycle

Ventilé 4 500 tr/min 3 260 x g	Réfrigéré 4 500 tr/min 3 260 x g
--------------------------------------	--



**Rotor swing-out clinique TX-100S avec supports étanches**  
Centrifuge 8 tubes avec couvercle de confinement biologique

Ventilé 4 500 tr/min 3 260 x g	Réfrigéré 4 500 tr/min 3 260 x g
--------------------------------------	--

<sup>1</sup> Confinement biologique certifié par l'organisme de santé publique Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni



APPLICATIONS DE RECHERCHE

Conception innovante, multi-utilisateurs et adaptée à de nombreuses applications, pour répondre au mieux aux exigences de la recherche en constante évolution.



■ Capacité du rotor swing-out de 8 x 50 ml, 4 microplaques ou 30 colonnes de filtration pour répondre à vos besoins de recherche

■ Système de changement de rotor Auto-Lock pour une meilleure souplesse d'utilisation – passez de tubes 50 ml à des microplaques puis des microtubes sans effort



Performance 30 279 x g

La performance de centrifugation de micro-volumes à vitesse élevée (30 279 x g) permet

- des centrifugations plus rapides
- une amélioration de la qualité des séparations
- un accès à une plus large gamme d'applications

tout en maintenant la souplesse d'utilisation du rotor swing-out et en étant associé à un système de changement de rotor Auto-Lock rapide et sécurisé.

Rotors pour applications de recherche

Rotor Thermo Scientific	Description	Fonctionnalités uniques	Performance	
			VENTILE	REFRIGÉRÉ
<p><b>Rotor swing-out TX-150</b></p>	Conçu pour répondre à un grand nombre de besoins de traitement swing-out à grande vitesse et de haute capacité, grâce à une large gamme d'adaptateurs.	Naçelle dédiée d'une capacité de 8 tubes coniques ou nacelles rondes avec couvercles de confinement biologique ClickSeal certifiés <sup>1</sup> .	4 500 tr/min 3 260 x g	4 500 tr/min 3 260 x g
<p><b>Rotor swing-out M10</b></p>	Centrifuge 4 microplaques standard ou 2 plaques DeepWell Micro, idéal pour les centrifugations rapides. Centrifuge jusqu'à 4 microplaques standard avec, en option, des couvercles de confinement biologique ClickSeal certifiés <sup>1</sup> . Conception permettant un accès rapide aux microplaques.	Supports de microplaque transportables, qui complètent le système de changement de rotor Auto-Lock.	4 400 tr/min 2 576 x g	4 400 tr/min 2 576 x g
<p><b>Rotor swing-out MT-12</b></p>	Conception capable de centrifuger des colonnes de filtration et jusqu'à 12 microtubes de 1,5/2 ml, idéal pour les applications de recherche à faible volume.	Rotor swing out individuel	13 000 tr/min 16 438 x g	13 000 tr/min 16 438 x g
<p><b>Rotor angulaire HIGHConic III</b></p>	Prend en charge 6 tubes de 50 ml avec un rotor angulaire et avec une FCR supérieure à 10 000 x g dans des conditions d'étanchéité certifiées <sup>1</sup> .	Le nouveau couvercle transparent apporte davantage de commodité et de sécurité, et le système de changement de rotor Auto-Lock favorise le confort d'utilisation.	8 700 tr/min 10 155 x g	9 500 tr/min 12 106 x g
<p><b>Rotor angulaire CLINIConic</b></p>	Centrifuge 30 tubes coniques ou ronds de 15 ml et favorise une accélération et un débit rapides pour les applications de culture cellulaire.	Prend en charge les tubes coniques avec un rotor angulaire et avec la souplesse du système de changement de rotor Auto-Lock.	4 400 tr/min 3 090 x g	4 400 tr/min 3 090 x g
<p><b>Rotor MicroClick 18 x 5</b></p>	Capacité de 18 microtubes de 5,0 ml pour les débits élevés et vitesse supérieure à 22 000 x g afin de réduire les durées de cycle.	Le couvercle de confinement biologique ClickSeal léger et ergonomique permet de voir les échantillons.	s/o	14 000 tr/min 22 351 x g
<p><b>MicroClick 24 x 2 Rotor angulaire</b></p>	Prend en charge les protocoles de traitement de micro-volumes, tels que la préparation d'acide nucléique, la mise au point des réactions PCR et les colonnes de filtration. Choisissez parmi notre gamme complète de rotors micro-volumes.	Grâce au système de changement de rotor Auto-Lock, passez d'un rotor swing-out à un rotor pour microtubes en seulement 3 secondes et en toute sécurité grâce aux couvercles de confinement biologique ClickSeal certifiés <sup>1</sup> .  De plus, le rotor MicroClick 30 x 2 a été conçu pour accueillir 30 colonnes de filtration d'acide nucléique.	16 000 tr/min 24 328 x g	17 850 tr/min 30 279 x g
<p><b>Rotor angulaire MicroClick 30 x 2</b></p>			14 000 tr/min 21 694 x g	14 000 tr/min 21 694 x g
<p><b>Rotor angulaire pour barrette PCR 8 x 8</b></p>			15 000 tr/min 17 860 x g	15 000 tr/min 17 860 x g

<sup>1</sup> Confinement biologique certifié par l'organisme de santé publique Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni

Gamme étendue de rotors permettant une plus grande souplesse d'utilisation

Rotors swing-out polyvalents



Référence	Désignation	Capacité du rotor (emplacements x volume, ml)	Dimensions max. du tube (Ø x L, mm)	VENTILÉ		RÉFRIGÉRÉ	
				Vitesse max. (tr/min)	FCR max. (x g)	Vitesse max. (tr/min)	FCR max. (x g)
<b>Rotors swing-out polyvalents</b>							
75005701	Rotor swing-out TX-150, 90°, R <sub>max</sub> 144 mm (commander les nacelles séparément)	4 x 145	50 x 100	4 500	3 260	4 500	3 260
75005703	Nacelles coniques 50 ml (non étanches, pas besoin d'adaptateur) (jeu de 4)	8 x 50	29,5 x 120	4 500	3 260	4 500	3 260
75005702	Nacelles rondes (jeu de 4)	4 x 145	50 x 100	4 500	3 260	4 500	3 260
75005707	Couvercles de confinement biologique ClickSeal pour nacelles rondes (jeu de 4)						
75005724	Joint toriques de recharge pour couvercles (jeu de 4)						
<b>Adaptateurs pour nacelles coniques 50 ml (jeu de 2)</b>							
75005808	Tube conique 15 ml	8 x 15	17 x 123				
<b>Adaptateurs pour nacelles rondes (jeu de 4)</b>							
pas besoin d'adaptateur							
	Flacon 145 ml (75005734)	4 x 145	50 x 100				
1	75005735 Tube ouvert à fond rond 100 ml	4 x 100	45 x 117				
2	75005738 Tube conique ou à jupe 50 ml	4 x 50	29,5 x 120				
3	75005744 Tube universel plat/à jupe 25 ml	4 x 25	25 x 120				
4	75005737 Tube conique 15 ml	8 x 15	17 x 122				
4	75005737 Tube pour FIV 11 ml	8 x 11	17 x 122				
5	75005738 Tube à urine 14 ml	16 x 14	18 x 124				
5	75005738 Tube de prélèvement sanguin 12 ml (Greiner™)	16 x 12	16 x 100				
5	75005738 Tube Corax™/Mimble™ 15 ml ou de prélèvement sanguin 10 ml	16 x 15	17 x 117				
6	75005739 Tube de prélèvement sanguin 5/7 ml	24 x 5/7	13 x 116				
7	75005740 Tube de prélèvement sanguin 3/5 ml	28 x 3/5	12 x 124				
8	75005743 Microtube 1,5/2 ml	40 x 2	11 x 65				
<b>Packages rotor</b>							
75005780	Package culture cellulaire, QUI INCLUT : Rotor TX-150 (75005701), nacelles rondes (75005702), adaptateurs pour tubes coniques 50 ml (75005738)	4 x 50	29,5 x 120				
75005761	Package culture cellulaire grande capacité, QUI INCLUT : Rotor TX-150 (75005701), nacelles coniques (75005703), adaptateurs pour tubes coniques 15 ml (75005808)	8 x 50	18 x 124				
75005762	Package rotor clinique, QUI INCLUT : Rotor TX-150 (75005701), nacelles rondes (75005702), couvercles de confinement biologique ClickSeal (75005707), adaptateurs pour tubes de prélèvement sanguin : 5/7 ml (75005739) et 10 ml (75005738)	24 x 5/7	18 x 124				
75005706	Rotor swing-out M10, 90°, R <sub>max</sub> 119 mm (commander les nacelles séparément)		s/o	4 400	2 576	4 400	2 576
75005723	Nacelles non étanches (jeu de 2)	4 standard ou 2 DeepWell Midi	Hauteur < 33 mm				
75005721	Nacelles étanches (jeu de 2) R <sub>max</sub> 109 mm	4 standard ou 2 DeepWell Midi	Hauteur < 33 mm				
75005600	Rotor swing-out MT-12, 90°, R <sub>max</sub> 87 mm	12 x 2	11 x 50	13 000	16 438	13 000	16 438



Rotor swing-out TX-150



Rotor swing-out M10



Rotor swing-out MT-12

Rotors swing-out cliniques

Référence	Désignation	Capacité du rotor (emplacements x volume, ml)	Dimensions max. du tube (Ø x L, mm)	VENTILÉ		RÉFRIGÉRÉ	
				Vitesse max. (tr/min)	FCR max. (x g)	Vitesse max. (tr/min)	FCR max. (x g)
<b>Rotors swing-out cliniques</b>							
75005704	Rotor swing-out clinique TX-100S avec supports étanches, 90°, R <sub>max</sub> 144 mm	8 x 15	17 x 106	4 500	3 260	4 500	3 260
75005705	Rotor swing-out clinique TX-100 avec supports étanches, 90°, R <sub>max</sub> 144 mm	16 x 15	17 x 121	4 500	3 260	4 500	3 260
<b>Adaptateurs pour rotors cliniques TX-100S et TX-100 (unitaire)</b>							
11203666	Tube à urine 13,5 ml	16/8 x 13,5	16 x 82				
11172696	Tube BD Hemogard™ / BD Vacutainer™ 5/7 ml	16/8 x 5/7	13 x 106				
11172695	Tube BD Hemogard 5 ml	16/8 x 5	13 x 75				
11172287	Tube de prélèvement sanguin 3 ml	16/8 x 3	11 x 70				
11172288	Microtube 1,5/2 ml	16/8 x 1,5/2	10 x 41				



Rotor swing-out clinique TX-100S



Rotor swing-out clinique TX-100



**Rotors angulaires**

Référence	Désignation	Capacité du rotor (emplacements x volume, ml)	Dimensions max. du tube (Ø x L, mm)	Vitesse max. (tr/min)	FOR max. (x g)	Vitesse max. (tr/min)	FOR max. (x g)
<b>Rotors angulaires</b>							
				VENTILÉ		RÉFRIGÉRÉ	
75005709	Rotor HIGHConic III, 45°, R <sub>max</sub> 120 mm	6 x 50	30 x 121	8 700	10 155	9 500	12 108
75005731	Couvercle de recharge (unitaire)						
75003058	Joints toriques de recharge (jeu de 2 avec lubrifiant)						
<b>Adaptateurs pour rotor HIGHConic III (jeu de 8)</b>							
75005745	Tube 38 ml à fond rond	6 x 38	25,5 x 110				
75005746	Tube 16 ml à fond rond	6 x 16	16 x 123				
75005755	Tube conique 15 ml	6 x 15	17 x 123				
75005747	Tube 12 ml à fond rond	6 x 12	16 x 95				
75005748	Tube 6,5 ml à fond rond	6 x 6,5	13,5 x 114				
75005770	Microtube conique de 5 ml	6 x 5	17 x 100				
75005749	Tube 3,5 ml à fond rond	12 x 3,5	11 x 100				
75005750	Microtube 1,5/2 ml	12 x 2	11 x 40				
75003694	Rotor à compartiments étanches 8 x 50 ml 25°, R <sub>max</sub> 143 mm	8 x 50 étanches	30 x 121	s/o	s/o	5 900	5 014
75003011	Couvercles de confinement biologique de recharge (jeu de 2)						
75003689	Kit de remplacement des joints toriques						
<b>Adaptateurs pour rotor à compartiments étanches 8 x 50 ml (jeu de 8)</b>							
75005755	Tube conique 15 ml	8 x 50	17 x 121				
75005747	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm)	8 x 10	16 x 110				
75005748	Tube de prélèvement sanguin de 7 ml (13 x 100 mm)	8 x 7	13 x 110				
75005749	Tube de prélèvement sanguin de 3,5 ml	16 x 3,5	11 x 75				
75003623	Rotor CLINIConic, 37°, R <sub>max</sub> 140 mm	30 x 15	16,5 x 131	4 400	3 030	4 400	3 030
<b>Adaptateurs pour rotor CLINIConic (unitaire)</b>							
pas besoin d'adaptateur							
75003702	Tube 15 ml à fond rond/conique	30 x 15	16,5 x 131				
11172596	Tube BD Vacutainer / BD Hemogard 5/7 ml	30 x 5/7	13 x 106				
11172595	Tube BD Hemogard 5 ml	30 x 5	13 x 75				
75005766	Rotor MicroClick 18 x 5, R <sub>max</sub> 102 mm	18 x 5	17 x 62	s/o	s/o	14 000	22 351
<b>Adaptateurs pour rotors MicroClick 18 x 5 (jeu de 2)</b>							
75005758	Microtube 1,5/2 ml	18 x 1,5/2	11 x 45				



Rotor HIGHConic III



Rotor 8 x 50 ml



Rotor CLINIConic



Rotor MicroClick 18 x 5

Référence	Désignation	Capacité du rotor (emplacements x volume, ml)	Dimensions max. du tube (Ø x L, mm)	Vitesse max. (tr/min)	FOR max. (x g)	Vitesse max. (tr/min)	FOR max. (x g)
<b>Rotors angulaires</b>							
				VENTILÉ		RÉFRIGÉRÉ	
75005719	Rotor MicroClick 30 x 2, 45°, R <sub>max</sub> 99 mm	30 x 1,5/2	11 x 45	14 000	21 694	14 000	21 694
75005730	Couvercle de confinement biologique ClickSeal de recharge (unitaire)						
75005726	Joint torique de recharge pour couvercle (unitaire)						
75005715	Rotor MicroClick 24 x 2, 45°, R <sub>max</sub> 85 mm	24 x 1,5/2	11 x 45	16 000	24 328	17 850	30 279
75005725	Couvercle de confinement biologique ClickSeal de recharge (unitaire)						
75003405	Joint torique de recharge pour couvercle (unitaire)						
<b>Adaptateurs pour rotors MicroClick 30 x 2 et MicroClick 24 x 2 (jeu de 30)</b>							
75005752	Tube PCR 0,2 ml	30/24 x 0,2	6,5 x 20				
75005753	Microtube 0,5 ml	30/24 x 0,5	8 x 44				
75005754	Microtube 0,25 ml	30/24 x 0,25	6 x 46				
75005720	Rotor pour barrette PCR 8 x 8, 45°, R <sub>max</sub> 71 mm	Barrettes PCR 8 x 8	8 x 8	15 000	17 860	15 000	17 860
75005730	Couvercle de confinement biologique ClickSeal de recharge (unitaire)						
75005726	Joint torique de recharge pour couvercle (unitaire)						
75005733	Rotor pour tubes hématocrites, 90°, R <sub>max</sub> 85 mm, abaque de lecture inclus	24 capillaires	s/o	13 300	16 610	13 300	16 610
76000923	Capillaires (jeu de 100)						
75000984	Kit de confinement						
76000936	Abaque de lecture de recharge						



Rotor MicroClick 30 x 2



Rotor MicroClick 24 x 2



Rotor pour barrette PCR 8 x 8



Rotor pour tubes hématocrites

## Gamme de centrifugeuses Thermo Scientific Heraeus Megafuge 8



Caractéristiques	Heraeus Megafuge 8	Heraeus Megafuge 8R
<b>Rotors swing-out</b>		
Capacité maximale	4 x 145 ml (avec le rotor TX-150)	4 x 145 ml (avec le rotor TX-150)
Vitesse maximale	4 500 tr/min (avec le rotor TX-150)	4 500 tr/min (avec le rotor TX-150)
Vitesse minimale	300 tr/min (avec le rotor TX-150)	300 tr/min (avec le rotor TX-150)
FCR maximale	3 260 x g (avec le rotor TX-150)	3 260 x g (avec le rotor TX-150)
<b>Rotors angulaires</b>		
Capacité maximale	6 x 50 ml (avec le rotor HIGHConic)	6 x 50 ml (avec le rotor HIGHConic)
Vitesse maximale	16 000 tr/min (avec le rotor MicroClick 24)	17 850 tr/min (avec le rotor MicroClick 24)
Vitesse minimale	300 tr/min (avec le rotor MicroClick 24)	300 tr/min (avec le rotor MicroClick 24)
FCR maximale	24 328 x g (avec le rotor MicroClick 24)	30 279 x g (avec le rotor MicroClick 24)
<b>Système de commande</b>	Microprocesseur	
<b>Système d'entraînement</b>	Moteur à induction direct sans charbons	
<b>Système de verrouillage du rotor</b>	Changement de rotor Auto-Lock	
<b>Système de détection de balourd</b>	Mesure continue des vibrations, avec correction de la masse du rotor	
<b>Programmes</b>	4 protocoles accessibles via touche d'accès direct, avec attribution alphanumérique des noms aux programmes	3 protocoles accessibles via touche d'accès direct, plus 96 programmes supplémentaires accessibles via le répertoire, tous avec une attribution alphanumérique des noms aux programmes
<b>Cycle à impulsions (court)</b>	Oui	
<b>Pentes d'accélération / de décélération</b>	2 (standard et lente)	
<b>Cuve de centrifugation</b>	En acier inoxydable brossé	
<b>Plage de minuterie max.</b>	99 h 59 min, continu	
<b>Plage de températures</b>	s/o	De -10°C à 40°C
<b>Fonction de prérefrigération</b>	s/o	Oui, avec bouton direct
<b>Système de réfrigération</b>	s/o	Sans CFC
<b>Niveau de bruit</b>	< 58 dBA (avec le rotor TX-150) ; < 61 dBA (avec le rotor MicroClick 24)	< 56 avec tous les rotors ; < 52 dBA (avec le rotor MicroClick 24)
<b>Autres caractéristiques</b>	Couvercles de confinement biologique ClickSeal certifiés <sup>1</sup> Sélection multilingue : anglais, néerlandais, français, allemand, italien, russe et espagnol	
<b>Consommation électrique maximale</b>	310 W	750 W
<b>Dimensions</b>		
Hauteur (couvercle ouvert)	67 cm	70 cm
Hauteur (couvercle fermé)	31 cm	32 cm
Largeur	37 cm	46 cm
Profondeur	48 cm	67 cm
Poids	35 kg	71 kg
<b>Normes et certifications</b>		
Normes	CEI 61010-1, CEI 61010-2-020, CEI 61010-2-101, EN 61326-1	
Certifications	Conforme à la norme UL / au marquage CE / à la directive sur les diagnostics in vitro / confinement biologique certifié <sup>1</sup>	

## Informations de commande

75007211	Centrifugeuse Heraeus Megafuge 8, ventilée, 230 V, 50/60 Hz
75007210	Centrifugeuse Heraeus Megafuge 8, ventilée, 120 V, 60 Hz
75007214	Centrifugeuse Heraeus Megafuge 8R, réfrigérée, 230 V, 50/60 Hz
75007213	Centrifugeuse Heraeus Megafuge 8R, réfrigérée, 120 V, 60 Hz

<sup>1</sup> Confinement biologique certifié par l'organisme de santé publique Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

Le projet a été conçu suivant la réglementation américaine 982.2050 sur les centrifugeuses cliniques de la Judicial Qualifications Commission (JQC)



**Système de changement de rotor Auto-Lock® III**
**Système de verrouillage fiable:**

> Installation et remplacement du rotor à l'aide d'un simple bouton, pour passer rapidement d'une application à l'autre.

> La chambre est facile d'accès et commode à nettoyer, ce qui limite les risques de contamination, améliore la qualité des recherches et garantit un environnement de travail plus sain.

**Système de fermeture étanche des nacelles ClickSeal®**
**Solution novatrice en confinement biologique :**

> Fonctionnement simple : plus de bouchons à visser ni de pinces complexes.

> Peut s'ouvrir/se fermer avec une seule main gantée.

> Confinement biologique certifié par le CAMR\* à Porton Down, Royaume-Uni.

> Couvres étanches en polyéthérimide (PEI) offrant une très bonne résistance aux produits chimiques et d'excellentes propriétés thermiques.

**Technologie SMARTSpin®**

> Ce système sophistiqué de gestion des rotors optimise l'accélération, la décélération et la détection de balourd pour tous les types de rotors et de nacelles. Vous bénéficiez ainsi d'une sécurité optimale et d'une séparation de meilleure qualité, en particulier pour les culotages.

**Couvercle avec fermeture motorisée**

> Peut être abaissé tout simplement à l'aide d'un doigt pour une fermeture et un verrouillage en toute simplicité, quelle que soit la hauteur de paillasse.

> Option d'ouverture automatique du couvercle en fin de cycle.

**Compacité et confort**

> Cet appareil compact, aux capacités exceptionnelles, permet d'optimiser l'espace de travail.

> Sa forme incurvée et sa hauteur ergonomique permettent de charger/décharger les échantillons, et de nettoyer l'appareil dans le plus grand confort

**Une efficacité énergétique imbattable**

> Réduisez votre consommation électrique de 40%\* sur les protocoles standards (séparation des constituants du sang ou traitement des tubes coniques).

> La capacité exceptionnelle en nombre de tubes permet aux laboratoires haut débit de réduire le nombre de cycles effectués.

> L'option économie d'énergie réduit les coûts énergétiques.

**Touches de programmes dédiées**

Permettent de mémoriser les programmes les plus fréquemment utilisés et d'y accéder rapidement. Zone d'écriture unique pour les noms de programmes.

**Programmation accessible**

Réglage facile de la vitesse, de la durée et de la température, même en cours de cycle.

**Affichage clair et convivial**

> Affichage rétroéclairé très lisible pour la consultation des paramètres de n'importe quel point du laboratoire.

> Instructions multilingues (anglais, allemand, français, espagnol et italien) pour la programmation, les conditions de fonctionnement, les alarmes et les messages de maintenance.

> Le panneau de commande peut être utilisé avec une main gantée et nettoyé au détergent.



	Heraeus Megafuge 8	Sorvall ST 8	Thermo SL 8
Vitesse max / rotor angulaire	16 000 tr/min (avec le rotor MicroClick 24)		
Vitesse max / rotor étoile	4500 tr/min (avec le rotor TX-150)		
Capacité max / rotor angulaire	6x50 ml (avec le rotor HIGHConic III)		
Capacité max / rotor étoile	4-x-145 ml (avec le rotor TX-150)		
Gamme de température (*)	- 10 °C à + 40 °C		
Fonction de prés réfrigération (*)	Oui avec bouton direct		
Programme	4 protocoles accessibles via touche d'accès direct, avec option de dénomination et protection par mot de passe disponibles		
Système de commande	Microprocesseur		
Système d'entraînement	Moteur à induction direct sans charbons		
Dimensions HxLxP cm	67 x 31 x 37 x 48		
Poids Kg	35 Kg		
Alimentation électrique	230 V / 50 Hz		
Références version Ventilée	75007211	75007210	75007221
Références version Réfrigérée	75007214	75007204	75007224

(\*) Version Réfrigérée



**Conception unique.** Gamme étendue de rotors permettant une plus grande souplesse d'utilisation



Référence	Description	Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)	Dimensions maximales du tube (Ø x L, mm)	Vitesse max. (r/min)	FCR max. (x g)
<b>Rotors swing out polyvalents</b>					
75005701	Rotor swing-out TX-150, 90°, R <sub>max</sub> 144 mm	4 x 145	50 x 100	4 500	3 260
75005703	Nacelles coniques 50 ml (non étanches, pas besoin d'adaptateur) (jou de 4)	8 x 50	20,5 x 120	4 500	3 260
75005702	Nacelles rondes (jou de 4)	4 x 145	50 x 100	4 500	3 260
75005707	Couvercles de confinement biologique ClickSeal pour nacelles rondes (jou de 4)				
75005724	Jointts toriques de rechange pour couvercles (jou de 4)				
<b>Adaptateurs pour nacelles coniques 50 ml (jou de 2)</b>					
75005808	Tube conique 15 ml	8 x 15	17 x 123		
<b>Adaptateurs pour nacelles rondes (jou de 4)</b>					
	Racon 145 ml (75005734)	4 x 145	50 x 100		
1	75005735	Tube ouvert à fond rond 100 ml	4 x 100	45 x 117	
2	75005736	Tube conique ou à jupon 50 ml	4 x 50	20,5 x 120	
3	75005744	Tube universel plat/à jupon 25 ml	4 x 25	25 x 109	
4	75005737	Tube conique 15 ml	8 x 15	17 x 122	
4	75005737	Tube pour FIV 11 ml	8 x 11	17 x 123	
5	75005738	Tube à urine 14 ml	16 x 14	18 x 124	
5	75005738	Tube de prélèvement sanguin 12 ml (Greiner®)	16 x 12	18 x 100	
5	75005738	Tube Core™/Hemobit® 15 ml ou de prélèvement sanguin 10 ml	16 x 15	17 x 117	
6	75005739	Tube de prélèvement sanguin 5/7 ml	24 x 5/7	13 x 116	
7	75005740	Tube de prélèvement sanguin 3/5 ml	26 x 3/5	12 x 124	
8	75005743	Microtube 1,5/2 ml	80 x 2	11 x 85	
<b>Packages rotor</b>					
75005780	<b>Package culture cellulaire</b> , qui inclut : Rotor TX-150 (75005701), nacelles rondes (75005702), adaptateurs pour tubes coniques 50 ml (75005736)	4 x 50	20,5 x 120		
75005781	<b>Package culture cellulaire grande capacité</b> , qui inclut : Rotor TX-150 (75005701), nacelles coniques (75005703), adaptateurs pour tubes coniques 15 ml (75005808)	8 x 50	18 x 124		
75005782	<b>Package rotor clinique</b> , qui inclut : Rotor TX-150 (75005701), nacelles rondes (75005702), couvercles de confinement biologique ClickSeal (75005707), adaptateurs pour tubes de prélèvement sanguin : 5/7 ml (75005739) et 10 ml (75005738)	24 x 5/7	18 x 124		
75005706	Rotor swing-out M-10, 90°, R <sub>max</sub> 139 mm	4 standard ou 2 Deepwell	s/o	4 400	2 576
75005723	Nacelles non étanches (jou de 2)				
75005800	Rotor swing-out MT-12, 90°, R <sub>max</sub> 87 mm	12 x 2	11 x 50	13 000	16 438
<b>Rotors swing-out cliniques</b>					
75005704	Rotor swing-out clinique TX-100S avec supports étanches, 90°, R <sub>max</sub> 142 mm	6 x 15	17 x 106	4 500	3 215
75005705	Rotor swing-out clinique TX-100, 90°, R <sub>max</sub> 144 mm	16 x 15	17 x 121	4 500	3 260
<b>Adaptateurs pour rotors cliniques TX-100S et TX-100 (unitaire)</b>					
11203886	Tube à urine 13,5 ml	16/8 x 13,5	16 x 82		
11172506	Tube BD Vacutainer®/BD Hemogard® 5/7 ml	16/8 x 5/7	13 x 106		
11172505	Tube BD Hemogard 5 ml	16/8 x 5	13 x 75		
11172287	Tube de prélèvement sanguin 3 ml	16/8 x 3	11 x 70		
11172288	Microtube 1,5/2 ml	16/8 x 1,5/2	10 x 41		

## Rotors angulaires



Rotor HIGHConic III



Rotor CLINIConic



Rotor MicroClick 30 x 2







Rotor MicroClick 24 x 2



Rotor pour barrette PCR 8 x 8



Rotor pour tubes hématocrites

Référence	Description	Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)	Dimensions maximales du tube (Ø x L, mm)	Vitesse max. (r/min)	FCR max. (x g)
<b>Rotors angulaires</b>					
 75005709	<b>Rotor HIGHConic III, 45°, R<sub>max</sub> 120 mm</b>	6 x 50	38 x 105	8 700	10 155
75005731	Couvercle de rechange (unitaire)				
75003058	Joint toriques de rechange (jeu de 2 avec lubrifiant)				
<u>Adaptateurs pour rotor HIGHConic III (jeu de 6)</u>					
75005745	Tube 38 ml à fond rond	6 x 38	25,5 x 110		
75005746	Tube 18 ml à fond rond	6 x 16	18 x 123		
75005755	Tube conique 15 ml	6 x 15	17 x 123		
75005747	Tube 12 ml à fond rond	6 x 12	16 x 95		
75005748	Tube 6,5 ml à fond rond	6 x 6,5	13,5 x 114		
75005749	Tube 3,5 ml à fond rond	12 x 3,5	11 x 100		
75005750	Microtube 1,5/2 ml	12 x 2	11 x 40		
75003623	<b>Rotor CLINIConic, 37°, R<sub>max</sub> 140 mm</b>	30 x 15	16,5 x 131	4 400	3 030
<u>Adaptateurs pour rotor CLINIConic (unitaires)</u>					
pas besoin d'adaptateur	Tube 15 ml à fond rond/conique	30 x 15	16,5 x 131		
75003702	Tube 10 ml à fond rond	30 x 10	16,5 x 95		
11172598	Tube BD Vacutainer/BD Hemogard 5/7 ml	30 x 5/7	13 x 106		
11172595	Tube BD Hemogard 5 ml	30 x 5	13 x 75		
 75005719	<b>Rotor MicroClick 30 x 2, 45°, R<sub>max</sub> 99 mm</b>	30 x 1,5/2	11 x 45	14 000	21 693
75005730	Couvercle de confinement biologique ClickSeal de rechange (unitaire)				
75005728	Joint torique de rechange pour couvercle (unitaire)				
 75005715	<b>Rotor MicroClick 24 x 2, 45°, R<sub>max</sub> 85 mm</b>	24 x 1,5/2	11 x 45	16 000	24 328
75005725	Couvercle de confinement biologique ClickSeal de rechange (unitaire)				
75003405	Joint torique de rechange pour couvercle (unitaire)				
<u>Adaptateurs pour rotors MicroClick 30 x 2 et MicroClick 24 x 2 (jeu de 30)</u>					
75005752	Tube PCR 0,2 ml	30/24 x 0,2	6,5 x 20		
75005753	Microtube 0,5 ml	30/24 x 0,5	8 x 44		
75005754	Microtube 0,25 ml	30/24 x 0,25	6 x 46		
 75005720	<b>Rotor pour barrette PCR 8 x 8, 45°, R<sub>max</sub> 71 mm</b>	Barrettes PCR 8 x 8	8 x 8	15 000	17 860
75005730	Couvercle de confinement biologique ClickSeal de rechange (unitaire)				
75005728	Joint torique de rechange pour couvercle (unitaire)				
75005733	<b>Rotor pour tubes hématocrites, 45°, R<sub>max</sub> 80 mm, abaque de lecture inclus</b>	24 capillaires	s/o	13 300	16 800
76000923	Capillaires (jeu de 100)				
75000964	Kit de confinement				
76000938	Abaque de lecture de rechange				



**Centrifugeuses multifonctions Thermo Scientific Heraeus Multifuge et Megafuge**

*Capacité et vitesse accrues Une réponse immédiate*

Obtenez une réponse immédiate

grâce aux centrifugeuses multifonctions Thermo Scientific Heraeus Multifuge et Megafuge

Votre centrifugeuse est essentielle pour vos travaux mais elle peut également ralentir l'efficacité de vos recherches. En conséquence, optez pour une centrifugeuse multifonction Thermo Scientific™ Heraeus™ conçue pour répondre à l'ensemble de vos besoins et applications. Offrant une capacité optimisée pour tous vos types d'échantillons grâce à nos rotors légers Fiberlite (TM). Permettant de traiter vos échantillons avec une extrême rapidité. Le système Auto-Lock™ vous permet de changer de rotor et d'application en quelques secondes. Quels que soient vos protocoles de séparation, n'attendez plus pour accélérer vos résultats.

**Rotors en fibre de carbone Fiberlite**  
Ergonomie et performance exceptionnelles



**Changement de rotor Auto-Lock**  
Sécurité grâce au bouton poussoir et souplesse des applications

**Rotor TX-1000**  
Capacité de 4 litres dans un format de 3 litres

**Couvercle de confinement biologique ClickSeal™**  
Ouverture d'une seule main, protection des échantillons certifiée<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.



**Heraeus Multifuge X3F / X3FR**

- Capacité de 4 litres (4 x 1 000 ml)
- Sur pieds, mobile avec roulettes verrouillables
- Conception compacte
- Interface avancée pour la recherche
- Système d'entraînement à haute performance
- 17 rotors en option

**Heraeus Multifuge X3 / X3R**

- Capacité de 4 litres (4 x 1 000 ml)
- Interface de recherche avancée
- Système d'entraînement à haute performance
- 17 rotors en option



Modèle réfrigéré en illustration

**Heraeus Megafuge 40 / 40R**

- Capacité de 4 litres (4 x 1 000 ml)
- Interface de routine simplifiée
- Système d'entraînement moyennes performances
- 10 rotors en option



Modèle ventilé en illustration

**Heraeus Multifuge X1 / X1R**

- Capacité de 1,6 litre (4 x 400 ml)
- Interface de recherche avancée
- Système d'entraînement à haute performance
- 14 rotors en option



Modèle réfrigéré en illustration

**Heraeus Megafuge 16 / 16R**

- Capacité de 1,6 litre (4 x 400 ml)
- Interface de routine simplifiée
- Système d'entraînement moyennes performances
- 12 rotors en option



Modèle ventilé en illustration

## Centrifugeuses de Paillasse Offre Générale

# Thermo

SCIENTIFIC

### Capacité et vitesse accrues

Les centrifugeuses multifonctions Thermo Scientific Heraeus offrent des technologies innovantes conçues pour améliorer les performances et l'endurance.

#### Couvercle avec fermeture motorisée

##### Temps de fermeture et usure réduits

- Peut être abaissé d'un doigt pour une fermeture et un verrouillage en toute simplicité, quelle que soit la hauteur de la paillasse
- Option d'ouverture automatique du couvercle en fin de cycle pour une récupération plus rapide des échantillons pendant les opérations de routine

#### Couvercles de confinement biologique ClickSeal

##### Protection des échantillons d'une seule main

- Fonctionnement simple pour tout le personnel du laboratoire : plus de bouchons à visser ni de pinces compliquées
- Peut s'ouvrir / se fermer d'une seule main gantée, conception ergonomique pour une utilisation de la main droite ou de la main gauche
- Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni

#### Changement de rotor Auto-Lock

Changement du rotor en toute sécurité, avec un bouton-poussoir en à peine 3 secondes

- Installation et retrait du rotor sans incident
  - Aucun outil nécessaire
  - Aucune procédure complexe de changement des rotors
- Accès aisé à toute la chambre pour un nettoyage simplifié
- Passage rapide d'une application à l'autre et flexibilité pour évoluer en fonction des besoins de votre laboratoire

#### Rotors en fibre de carbone Fiberlite

##### Ergonomie et performances exceptionnelles

- La fibre de carbone légère et la construction innovante permettent de concevoir des rotors uniques, impossibles à réaliser en métal
- La résistance à la corrosion et à la fatigue protège l'intégrité structurelle du rotor pour une durabilité inégalée
- Garantie limitée de 15ans<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Soumis à la garantie standard limitée de Thermo Fisher Scientific. Visitez le site [thermoscientific.com](http://thermoscientific.com) ou contactez votre représentant local pour plus de détails.

### Une réponse immédiate

Innovations Thermo Scientific dans le domaine des rotors

#### Capacité accrue

- Nouvelle capacité de 4 litres dans un format traditionnel de 3 litres avec les centrifugeuses Heraeus Multifuge X3 et Megafuge 40
- Jusqu'à 40 tubes coniques de 50 ml, 196 tubes de prélèvement sanguin ou 24 microplaques
- Capacités élevées permettant de traiter plus de tubes en moins de cycles et de gagner du temps tout en réduisant l'énergie et l'usure
- Lubrifiant et revêtement anticorrosion avancés
- Conception à grande nacelle à double usage qui peut accueillir des adaptateurs pour tubes ou microplaques
  - Gagnez du temps : aucun besoin d'échanger les nacelles
  - Économisez de l'espace : aucune nacelle supplémentaire à stocker
  - Économisez de l'argent : aucun support en métal supplémentaire à acheter

#### Flexibilité accrue

- Nouveau rotor polyvalent pour microtubes
- Grande capacité de 30 places pour microtubes de 1,5/2,0 ml et colonnes de centrifugation pour acides nucléiques
- Couvercle de confinement biologique



Nouveau Rotor  
MicroClick 30 x 2



Nouveau rotor TX-1000

### Encombrement minimal, ergonomie optimisée



#### Heraeus Multifuge X3F / X3FR

- Les modèles sur pieds préservent l'espace précieux de la paillasse, leur encombrement est 24 % inférieur à celui des modèles de paillasse réfrigérés\*
- La faible hauteur de travail de 79 cm offre une ergonomie exceptionnelle lors du retrait des tubes et l'échange des rotors
- Entièrement mobile avec des roulettes de blocage sécurisées, l'unité se déplace facilement dans le laboratoire et se nettoie facilement, contribuant à prévenir toute contamination



\* Comparaison de la surface occupée des unités Heraeus X3R et Heraeus X3FR, montrant un gain de 24 % d'espace avec le modèle sur pieds.

### Capacité, efficacité et durabilité

Les rotors Thermo Scientific offrent une conception économe en énergie.

#### Volumes maximisés

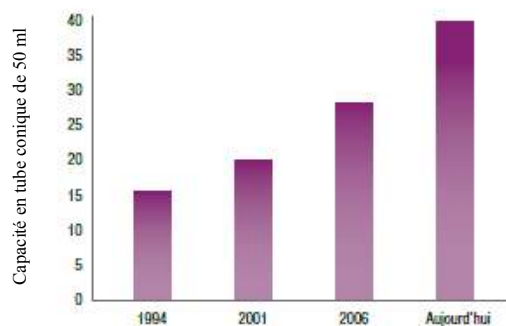
L'amélioration constante de la conception des rotors nous a permis d'augmenter les capacités de la centrifugeuse tout en conservant sa taille. Il en résulte une efficacité et un débit remarquables dans l'ensemble de la gamme.

#### Découvrez-en davantage

Les clients du secteur clinique ont vu leur capacité maximum doubler au cours des deux dernières décennies. Aujourd'hui, 196 tubes standard BD Vacutainer™ de 13 mm x 100 mm peuvent être centrifugés, améliorant ainsi le débit du laboratoire et la rapidité de diagnostic du patient.

Par ailleurs, la centrifugation du rotor de grande capacité Thermo Scientific TX-1000 peut contribuer à réduire la consommation d'énergie jusqu'à 28 % par tube.\*

\* basé sur des données internes



Évolution des capacités maximales des centrifugeuses de paillasse Thermo Scientific équipées de rotors swing-out standard à confinement biologique entre 1994 et 2013.



Rotor Thermo Scientific BIOShield



Technologie de découpe au diamant du rotor Thermo Scientific TX-1000

#### Une aérodynamique améliorée

Les rotors sont conçus pour réduire la résistance, améliorant ainsi les performances à vitesse maximale et réduisant le niveau sonore. Une meilleure aérodynamique entraîne également moins de friction, réduisant ainsi l'énergie nécessaire pour faire tourner le moteur et pour faire fonctionner le système de réfrigération.

- **Rotors Thermo Scientific™ BIOShield™** : Notre offre la plus aérodynamique : l'ensemble du rotor est enfermé dans un carénage de confinement biologique aérodynamique, conçue pour réduire la consommation d'énergie et le bruit.
- **Nacelles rondes** : Une excellente conception aérodynamique permet de garantir des performances exceptionnelles, offrant un équilibre parfait entre les performances et les capacités.
- **Technologie des nacelles bénéficiant d'un design à facettes** : Le rotor Thermo Scientific TX-1000, qui offre la plus grande capacité, est conçu pour être aussi aérodynamique que possible. Grâce à une technologie de découpe au diamant, chaque nacelle comporte 45 facettes à l'extérieur afin de réduire le poids et d'améliorer l'aérodynamique par rapport aux générations précédentes.

#### Fibre de carbone plus légère

Les propriétés de la fibre de carbone légère associées à une construction innovante permettent une conception unique des rotors qui serait impossible en métal. En conséquence, les rotors en fibre de carbone Fiberlite sont plus légers que les rotors traditionnels en aluminium, permettant une économie d'énergie.

#### Longue durée de vie du rotor en fibre de carbone

La résistance à la corrosion et à la fatigue protège l'intégrité structurelle du rotor pour une durabilité inégalée. En raison de la grande solidité des fibres de carbone, les rotors Fiberlite sont sous garantie limitée pendant 15 ans<sup>2</sup>. Cette durée de garantie est plus du double de celle des rotors typiques en aluminium, réduisant le besoin de remplacement du rotor ainsi que le coût de l'ensemble du cycle de vie.

#### Finition antifriction Slide Coat

Les rotors Thermo Scientific TX-1000, TX-750 et TX-400 sont enduits du produit de finition antifriction Slide Coat, conçu pour éliminer le besoin de lubrification au point de contact entre le rotor et la nacelle. Ceci permet d'assurer le bon déroulement des cycles avec un minimum de vibrations et de réduire les étapes de l'entretien régulier. Sa résistance à la corrosion aide à rallonger la durée de vie des rotors et à améliorer la sécurité.

#### Excellente isolation de la centrifugeuse

Une meilleure isolation de la chambre et du couvercle permet une isolation thermique et sonore optimale, contribuant à réduire la consommation d'énergie et le niveau sonore des modèles réfrigérés. Des joints très efficaces autour du couvercle et du moteur empêchent l'air chaud et humide du laboratoire de pénétrer dans la chambre. Ceci réduit la consommation d'énergie et l'accumulation d'humidité, éliminant ainsi le besoin de tubes de vidange qui peuvent être une source de contamination et qui nécessitent un nettoyage régulier.

#### Technologie sans fusible

La technologie sans fusible offre une protection régénératrice spéciale, conçue pour éliminer les soucis de fusibles grillés nécessitant des pièces de rechange ou un entretien.



<sup>2</sup> Soumis à la garantie standard limitée de Thermo Fisher Scientific. Visitez le site [thermoscientific.com](http://thermoscientific.com) ou contactez votre représentant local pour plus de détails.



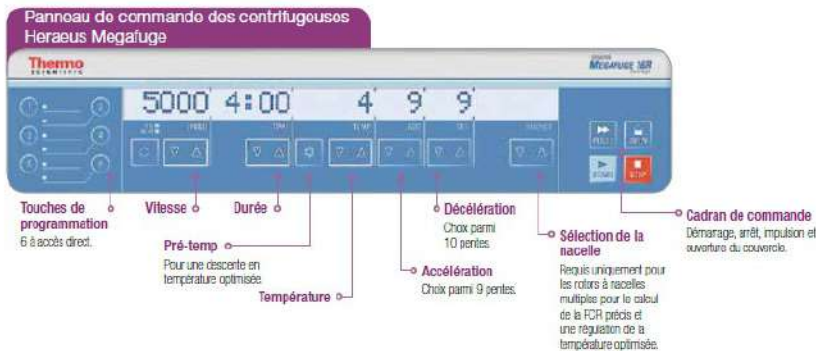
## Centrifugeuses de Paillasse Offre Générale

# Thermo

SCIENTIFIC

### Les commandes avancées optimisent les performances

Les centrifugeuses Heraeus Multifuge X3 / X3F et X1 offrent une interface optimisée conçue pour une polyvalence maximale en matière de protocoles, en parfait complément des nombreuses configurations de rotors disponibles.



### Des commandes intuitives pour un fonctionnement simplifié

Les centrifugeuses Heraeus Megafuge sont dotées d'un panneau de commande convivial qui vous fournit des informations détaillées sur un grand nombre de paramètres de fonctionnement et d'états de traitement.

### Affichages et commandes de la centrifugeuse multifonction Heraeus

	Heraeus Multifuge X3 / X3F et X1	Heraeus Megafuge 40 et 16
	Affichage et commandes avancés, parfaits pour la recherche ou des environnements contrôlés, où la précision et les performances sont importantes	Affichage et commandes intuitifs, parfaits pour les environnements de travaux de routine et répétitifs
<b>Panneau de commande</b>	Peut être utilisé avec une main gantée et nettoyé au détergent	Peut être utilisé avec une main gantée et nettoyé au détergent
<b>Taille de l'affichage</b>	Grand, 50 cm <sup>2</sup>	Grand, 50 cm <sup>2</sup>
<b>Technologie de l'affichage</b>	Écran LCD avancé lumineux	Écran LCD avancé lumineux
<b>Unité de l'affichage</b>	Consignes et réelle	Consignes
<b>Programmes (accès direct par les boutons)</b>	5	6
<b>Programmes (supplémentaires)</b>	94	—
<b>Accélération / décélération</b>	9/10	9/10
<b>Réglage de la vitesse</b>	Clavier numérique	Touches de défilement
<b>Précision de la vitesse</b>	1 tr/min ou 1 x g	100 tr/min ou 100 x g
<b>Précision de la minuterie</b>	h/min ou min/s	h/min
<b>Réglage de minuterie</b>	Compte à rebours au démarrage ou compte à rebours à la vitesse paramétrée	Compte à rebours au démarrage
<b>Plage de durée</b>	< 99 h, 59 min + mode continu	< 9 h, 59 min + mode continu
<b>Réglage de la température</b>	Température de l'échantillon ou de l'air de la chambre	Température de l'air de la chambre
<b>Protection par mot de passe</b>	Pour la protection du programme et de l'ouverture du couvercle	—
<b>Calcul de la FCR</b>	Rayon maximum ou défini par l'utilisateur par entrée rMax	Rayon maximum
<b>Langues</b>	Anglais, allemand, français, espagnol, italien, néerlandais et russe	Anglais, allemand, français, espagnol, italien, néerlandais et russe

Rotors swing-out











Nom du rotor Thermo Scientific		TX-1000	TX-750	BIOShield 1000A	TX-400
Capacité maximum (ml)		4 x 1 000 ml	4 x 750 ml	4 x 250 ml	4 x 400 ml
Vitesse maximum (tr/min <sup>1</sup> )		4 200 tr/min	4 700 tr/min	6 000 tr/min	5 000 tr/min
FCR maximum (x g <sup>1</sup> )		4 122 x g	4 816 x g	7 164 x g	4 696 x g
Confinement biologique		✓ (en option)	✓ (en option)	✓ (intégré)	✓ (en option)
Heraeus Multifuge X3 / X3R		✓	✓	✓	
Heraeus Megafuge 40		✓	✓	✓	
Heraeus Multifuge X1					✓
Heraeus Megafuge 16					✓
Capacité maximum	Bio-flacon de 1 000 ml	4	–	–	–
	Bio-flacon de 750 ml	4	4	–	–
	Flacon Nalgene™ de 500 ml	4	–	–	–
	Flacon Corning™ de 500 ml	4	4	–	–
	Flacon Nalgene de 250 ml	8	4	4	4
	Flacon Corning de 250 ml	4	4	–	–
	Flacon conique de 225 ml - 175 ml	8	4	–	4
	Tube conique de 50 ml	40	28	16	16
	Tube conique à jupe de 50 ml	20	20	16	–
	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	48	28	–	16
	Tube universel Sterilin™ de 30 ml	28	28	16	12
	Tube conique de 15 ml	96	56	36	36
	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm)	148	84	64	56
	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml (13 x 75 / 100 mm)	196	108	80	76
	Tube de prélèvement sanguin de 4,5/6 ml	164	108	–	64
	Microtube de 1,5/2,0 ml	192	192	224	136
	Microplaque	24	16	–	–

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

<sup>1</sup>La vitesse maximale est basée sur les modèles les plus performants.  
Matériel de laboratoire non représenté à l'échelle.

Centrifugeuses de Paillasse  
Offre Générale



Nom du rotor Thermo Scientific	BIOShield 720	TX-200	HIGHPlate 6000	Fiberlite H3-LV	M-20
Capacité maximum (ml)	4 x 180 ml	4 x 180 ml	10 microplaques	28 microplaques	6 microplaques
Vitesse maximum (tr/min <sup>1</sup> )	6 300 tr/min	5 500 tr/min	6 300 tr/min	3 600 tr/min	4 000 tr/min
FCR maximum (x g)	7 188 x g	5 580 x g	6 168 x g	2 738 x g	2 272 x g
Confinement biologique 	✓ (intégré)	✓ (en option)	✓ (intégré)		✓ (en option)
Heraeus Multifuge X3 / X3R			✓	✓	✓
Heraeus Megafuge 40					✓
Heraeus Multifuge X1	✓	✓			✓
Heraeus Megafuge 16	✓	✓			✓
Capacité maximum					
 Bio-facon de 1 000 ml	-	-	-	-	-
 Bio-facon de 750 ml	-	-	-	-	-
 Flacon Nalgene de 500 ml	-	-	-	-	-
 Flacon Corning de 500 ml	-	-	-	-	-
 Flacon Nalgene de 250 ml	-	-	-	-	-
 Flacon Corning de 250 ml	-	-	-	-	-
 Flacon conique de 225 ml - 175 ml	-	-	-	-	-
 Tube conique de 50 ml	8	4	-	-	-
 Tube conique à jupe de 50 ml	8	4	-	-	-
 Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	-	-	-	-	-
 Tube universel Sterilin de 30 ml	16	4	-	-	-
 Tube conique de 15 ml	24	20	-	-	-
 Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm)	48	28	-	-	-
 Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml (13 x 75 / 100 mm)	48	32	-	-	-
 Tube de prélèvement sanguin de 4,5/6 ml	-	32	-	-	-
 Microtube de 1,5/2,0 ml	160	48	-	-	-
 Microplaque	-	-	10	28	6

 Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

<sup>1</sup> La vitesse maximale est basée sur les modèles les plus performants.  
Matériel de laboratoire non représenté à l'échelle.

Rotors angulaires



Nom du rotor Thermo Scientific		Fiberlite F14-6x250 LE	Fiberlite F15-6x100y	Fiberlite F13-14x50cy	Fiberlite F15-8x50cy	CLINIConic
Capacité maximum (ml)		6 x 250 ml	6 x 100 ml	14 x 50 ml	8 x 50 ml	30 x 15 ml
Vitesse maximum (tr/min <sup>1</sup> )		11 000 tr/min	15 000 tr/min	10 000 tr/min	14 500 tr/min	5 650 tr/min
FCR maximum (x g <sup>1</sup> )		18 533 x g	24 652 x g	17 105 x g	24 446 x g	4 997 x g
Confinement biologique		✓	✓	✓	✓	
Heraeus Multifuge X3 / X3R		✓	✓	✓	✓	
Heraeus Megafuge 40			✓			
Heraeus Multifuge X1			✓	✓	✓	✓
Heraeus Megafuge 16			✓			✓
Capacité maximum	Facon Nalgene de 250 ml	6	–	–	–	–
	Tube Nalgene Oak Ridge de 85 ml	6	6	–	–	–
	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	6	6	14	8	–
	Tube conique de 50 ml	6	6	14	8	–
	Tube Nalgene Oak Ridge de 30 ml	12	6	14	8	–
	Tube Nalgene Oak Ridge de 16 ml	30	6	14	8	–
	Tube conique de 15 ml	30	6	14	8	30
	Tube Nalgene Oak Ridge de 10 ml	42	12	14	8	–
	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm)	–	–	–	–	30
	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml (13 x 75 / 100 mm)	–	–	–	–	30
	Tube rond de 6,5 ml	–	12	–	–	–
	Microtube de 1,5/2,0 ml	–	24	–	–	–



Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.








<sup>1</sup>La vitesse maximale est basée sur les modèles les plus performants.

Matériel de laboratoire non représenté à l'échelle.



Centrifugeuses de Paillasse  
Offre Générale



Nom du rotor Thermo Scientific	8 x 50 étanche	HIGHConic II	Fiberlite F21-48 x 2	Microliter 48 x 2	MicroClick 30 x 2	Microliter 30 x 2
Capacité maximum (ml)	8 x 50 ml	6 x 100 ml	48 x 2 ml	48 x 2 ml	30 x 2 ml	30 x 2 ml
Vitesse maximum (tr/min) <sup>1</sup>	6 700 tr/min	10 350 tr/min	15 200 tr/min	15 200 tr/min	14 000 tr/min	15 200 tr/min
FCR maximum (x g) <sup>1</sup>	7 177 x g	15 090 x g	25 055 x g	25 314 x g	21 693 x g	25 830 x g
Confinement biologique 	✓ (individuel)	✓	✓	✓	✓	✓
Heraeus Multifuge X3 / X3R		✓	✓	✓	✓	✓
Heraeus Megafuge 40		✓	✓	✓	✓	✓
Heraeus Multifuge X1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Heraeus Megafuge 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capacité maximum						
 Flacon Nalgene de 250 ml	-	-	-	-	-	-
 Tube Nalgene Oak Ridge de 85 ml	-	6	-	-	-	-
 Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	-	6	-	-	-	-
 Tube conique de 50 ml	8	6	-	-	-	-
 Tube Nalgene Oak Ridge de 30 ml	-	6	-	-	-	-
 Tube Nalgene Oak Ridge de 16 ml	-	6	-	-	-	-
 Tube conique de 15 ml	8	6	-	-	-	-
 Tube Nalgene Oak Ridge de 10 ml	-	12	-	-	-	-
 Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm)	8	-	-	-	-	-
 Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml (13 x 75 / 100 mm)	8	-	-	-	-	-
 Tube rond de 6,5 ml	-	12	-	-	-	-
 Microtube de 1,5/2,0 ml	-	24	48	48	30 (y compris les colonnes de centrifugation)	30



Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

<sup>1</sup>La vitesse maximale est basée sur les modèles les plus performants.

Matériel de laboratoire non représenté à l'échelle.



**Rotors et adaptateurs  
pour rotors swing-out**

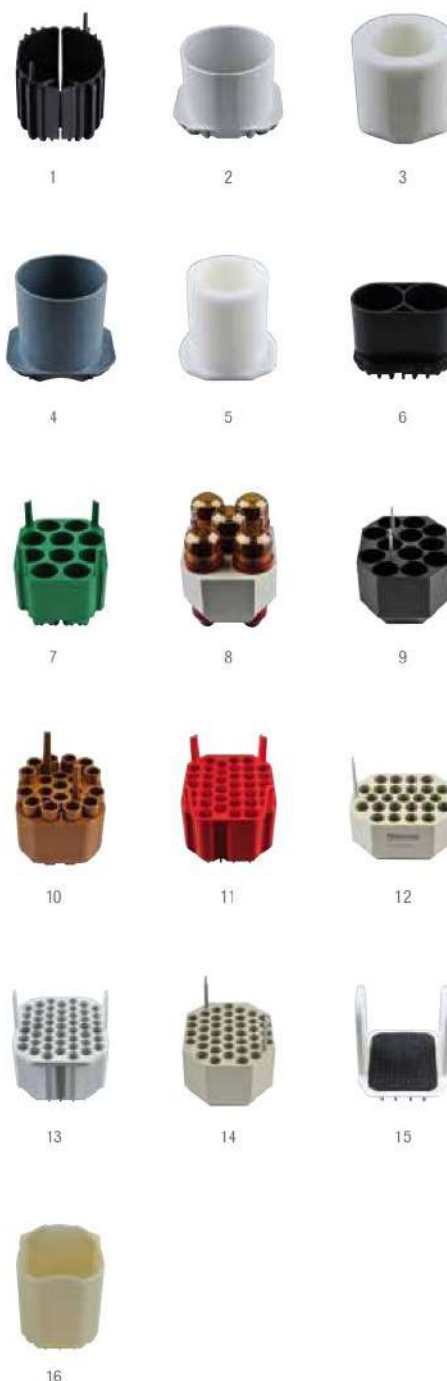


Rotor swing-out TX-1000<sup>1</sup>, 90°,  
R<sub>max</sub> 209 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3F, réfrigérée	4 200	4 122
Heraeus Multifuge X3 / X3F, ventilée	3 800	3 374
Heraeus Megafuge 40, réfrigérée	4 200	4 122
Heraeus Megafuge 40, ventilée	3 800	3 374
Heraeus Multifuge X1	-	-
Heraeus Megafuge 16	-	-

<sup>1</sup>Rotor, nacelles et couvercles vendus séparément

Adaptateurs



N° réf.	Image de l'adaptateur	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>				
75003017		Rotor TX-1000	4 x 1 000 ml ou 24 microplaques	
75003001		Nacelles TX-1000 (jeu de 4)		
75007309		Couvercles de confinement biologique ClickSeal TX-1000 (jeu de 4)		
75007001		Joints toriques de rechange		
75007300		Bio-flacon de 1 000 ml en polypropylène (jeu de 4)		
<b>Adaptateurs pour rotor TX-1000 (jeux de 4)</b>				
75007301	1	Bio-flacon de 1 000 ml	4 x 1 000 ml	126 x 140
75007304	2	Bio-flacon de 750 ml en polypropylène et tout adaptateur rond TX-750	4 x 750 ml	98 x 133
75004253	3	Flacon Nalgene de 500 ml	4 x 500 ml	70 x 160
75007302	4	Flacon Corning de 500 ml (requiert Corning 431124)	4 x 500 ml	98 x 133
75005392	5	Flacon conique Corning de 250 ml ou flacon Nunc™ de 200 ml ou flacon conique Nalgene de 175 ml	4 x 250 ml	62 x 145
75007305	6	Flacon Nalgene de 250 ml	8 x 250 ml	62 x 145
75007305	6	Flacon BD Falcon™ de 225 ml (requiert BD 352090)	8 x 225 ml	62 x 130
75007305	6	Flacon conique Nunc de 200 ml (requiert Nunc 377585)	8 x 200 ml	62,5 x 139
75007305	6	Flacon conique Nalgene de 175 ml (requiert Nalgene n DS3126-0175)	8 x 175 ml	62 x 130
75003674	7	Tube conique de 50 ml	40 x 50 ml	30 x 120
75004255	8	Récipient à double confinement biologique de 50 ml pour tubes coniques de 50 ml (peut être combiné avec les couvercles ClickSeal)	20 x 50 ml	30 x 120
75004252	9	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	48 x 50 ml	29,5 x 120
75007306	10	Tube conique de 15 ml	96 x 15 ml	17,5 x 121
75003672	11	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm) ou tubes Corex™ / Kimble™	148 x 10 ml	17 x 110
75003697	12	Tube de prélèvement sanguin de 9/10 ml (Sarstedt™)	100 x 9/10 ml	17 x 110
75003671	13	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml (13 x 75 / 100 mm)	196 x 5/7 ml	14 x 110
75003709	14	Tube de prélèvement sanguin de 4,5/6 ml (Greiner™)	164 x 4,5/6 ml	14 x 110
75007303	15	Supports de microplaques	4 x 6 Standard ou 4 x 2 Deep-Well	Hauteur < 86 mm
75003829	16	Petites poches / poches de culture cellulaire, 4 x 2 poches (< 350 ml)	4 x 2 poches	

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

## Centrifugeuses de Paillasse Offre Générale

# Thermo

  
SCIENTIFIC


Rotor swing-out TX-750<sup>1</sup>,  
90°, R<sub>max</sub> 195 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	4 700	4 816
Heraeus Megafuge 40	4 700	4 816
Heraeus Multifuge X1	-	-
Heraeus Megafuge 16	-	-

<sup>1</sup>Rotor, nacelles et couvercles vendus séparément

N° réf.	Image de l'adaptateur	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>				
75003180		Rotor TX-750		
75003608		Nacelles rondes TX-750 (jeu de 4)	4 x 750 ml	
75003609		Couvercles de confinement biologique ClickSeal TX-750 (jeu de 4)		
75003610		Joint toriques ronds de rechange pour couvercles TX-750 (jeu de 4)		
75003699		Bio-flacon de 750 ml en polypropylène (jeu de 12)		
75003795	1	Supports de microplaque et flacon T-75 (comprend le bac et les tapis) (jeu de 2)	4 microplaques standard ou 1 plaque Deepwell par support	Hauteur maximum 60 mm
75003617	1	Supports de microplaque et flacon T-75 (comprend le bac et les tapis) (jeu de 4)		
<b>Adaptateurs pour rotor TX-750 (jeux de 4, sauf indication contraire)</b>				
Direct		Bio-flacon de 750 ml	4 x 750 ml	98 x 133
Direct		Flacon conique Corning de 500 ml (requiert Corning 431124)	4 x 500 ml	98 x 133
75003792	2	Flacon conique Corning de 250 ml (nacelles non étanches uniquement)	4 x 250 ml	62,5 x 139
75003710	3	Flacon Nalgene de 250 ml	4 x 250 ml	62,5 x 139
75003710	3	Flacon conique BD Falcon de 225 / 175 ml (requiert BD 352090) (nacelles ouvertes uniquement)	4 x 225 ml	62,5 x 139
75003710	3	Flacon conique Nunc de 200 ml (requiert Nunc 377585) (nacelles ouvertes uniquement)	4 x 200 ml	62,5 x 139
75003710	3	Flacon conique Nalgene de 175 ml (requiert Nalgene DS3126-0175) (nacelles ouvertes uniquement)	4 x 175 ml	62,5 x 139
75003713	4	Tube ouvert à fond rond de 100 ml	8 x 100 ml	45 x 123
75003714	5	Tube conique de 50 ml (récipient étanche compris) peut être combiné avec les couvercles ClickSeal	12 x 50 ml	30 x 120
75003638	6	Tube conique de 50 ml	28 x 50 ml	30 x 120
75003824	7	Tube conique ou à jupe de 50 ml	20 x 50 ml	30 x 120
75003715	8	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	28 x 50 ml	29,5 x 120
75003716	9	Tube universel Sterilin de 30 ml	28 x 30 ml	25,5 x 120
75003639	10	Tube conique de 15 ml	56 x 15 ml	17 x 122
75003719	11	Tube de prélèvement sanguin de 15 ml (17 x 125 mm) (cercle interne uniquement)	32 x 15 ml	17 x 134
75003719	11	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm) ou tube Corex / Kimble de 15 ml	84 x 10/15 ml	17 x 117
75003718	12	Tube à urine conique ou rond de 14 ml	48 x 14 ml	18 x 124
75003723	13	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml ou 4,5/6 ml (13 x 75 / 100 mm)	108 x 5/7 ml	13 x 116
75003724	14	Tube RIA ou à fond rond de 5 ml (sans couvercle)	148 x 5 ml	13 x 111
75003732	14	Tube à fond rond de 5/7 ml (sans couvercle) avec agent de décanation	148 x 5/7 ml	13 x 111
75003733	15	Microtube de 1,5/2,0 ml	192 x 2 ml	11 x 50
75008383	16	Flacon Nunc EasyFlask T-75 (jeu de 2)	4 x T-75	-
75008384	17	Flacon Nunc EasyFlask T-25 (jeu de 2)	8 x T-25	-

### Adaptateurs



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



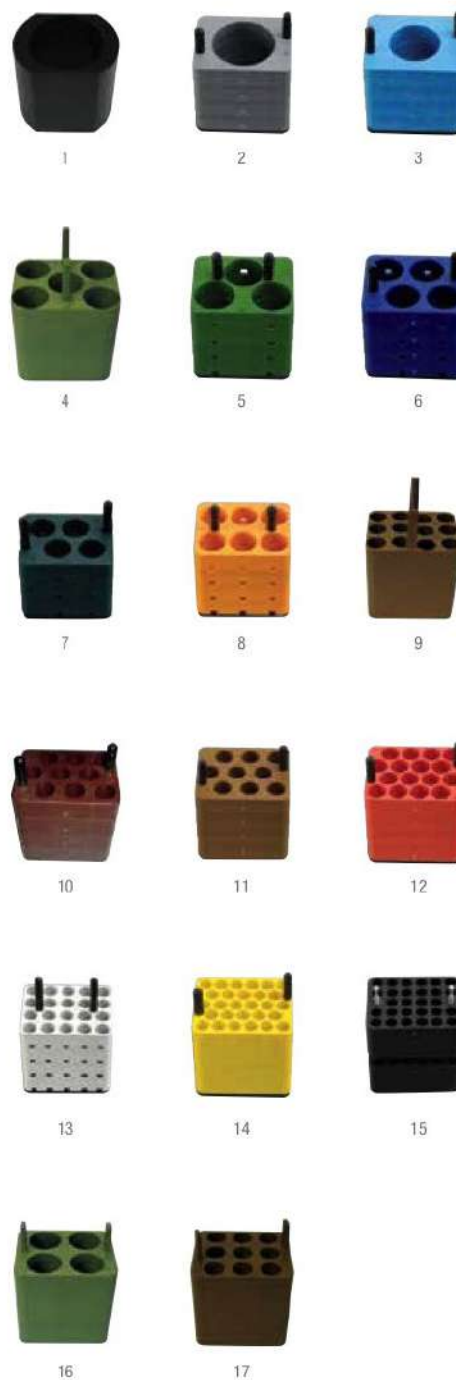
Rotors et adaptateurs  
pour rotors swing-out



Rotor swing-out TX-750,  
90°, R<sub>max</sub> 195 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3F, Megafuge 40 230 V réfrigérée	4 700	4 816
Heraeus Multifuge X3 / X3F, Megafuge 40, 230 V, ventilée	4 500	4 415
Heraeus Multifuge X3 / X3F, Megafuge 40, 120 V, tous modèles	4 300	4 031
Heraeus Multifuge X1 ou Megafuge 16	-	-

Adaptateurs



N° réf.	Image de l'adaptateur	Description	Capacité du rotor (pièces x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>				
75003180		Rotor TX-750		
75003614		Nacelles rectangulaires TX-750 (jeu de 4)	4 x 250 ml	
75003615		Couvercles de confinement biologique rectangulaires ClickSeal TX-750 (jeu de 4)		
75003616		Joints toriques rectangulaires de rechange pour couvercles TX-750 (jeu de 4)		
<b>Adaptateurs pour rotor TX-750 (jeu de 4)</b>				
75003737	1	Flacon à fond plat de 250 ml	4 x 250 ml	63 x 130
75003738	2	Tube ouvert à fond rond de 150 ml	4 x 150 ml	56 x 124
75003742	3	Tube ouvert à fond rond de 100 ml	4 x 100 ml	46 x 124
75003685	4	Tube conique de 50 ml	20 x 50 ml	30 x 121
75003749	5	Tube à fond rond de 50 ml	12 x 50 ml	35 x 121
75003750	6	Tube plat / rond de 45 ml	16 x 45 ml	30 x 121
75003755	7	Tube universel Sterilin de 30 ml	16 x 30 ml	26 x 121
75003756	8	Tube à fond rond DIN de 25 ml	24 x 25 ml	26 x 121
75003684	9	Tube conique de 15 ml	48 x 15 ml	17 x 120
75003758	10	Tube à fond rond à jupe de 14 ml	36 x 14 ml	18 x 121
75003759	11	Tube à urine conique ou rond de 14 ml	36 x 15 ml	17 x 124
75003767	12	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm) ou tube DIN de 15 ml	64 x 10/15 ml	17 x 118
75003768	13	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml ou 4,5/6 ml	80 x 5/7 ml	14 x 118
75003769	14	Tube à fond rond de 5/7 ml (13 x 75/100 mm)	112 x 5/7 ml	13 x 119
75003770	15	Microtube de 1,5/2,0 ml	224 x 2 ml	11 x 50



Rotor swing-out BIOShield  
1000A, 90°, R<sub>max</sub> 178 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge K3 / X3R	6 000	7 164
Heraeus Megafuge 40	5 300	5 590
Heraeus Multifuge X1	-	-
Heraeus Megafuge 16	-	-

N° réf.	Image de l'adaptateur	Description	Capacité du rotor (pièces x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>				
75003182		BIOShield 1000A	4 x 250 ml	
<b>Adaptateurs pour rotor BIOShield 1000A (jeu de 4)</b>				
75003737	1	Flacon à fond plat de 250 ml	4 x 250 ml	63 x 130
75003738	2	Tube ouvert à fond rond de 150 mL	4 x 150 ml	56 x 124
75003742	3	Tube ouvert à fond rond de 100 mL	4 x 100 ml	46 x 124
75003749	5	Tube à fond rond de 50 ml	12 x 50 ml	35 x 121
75003750	6	Tube plat / rond de 45 ml	16 x 45 ml	30 x 121
75003755	7	Tube universel Sterilin de 30 ml	16 x 30 ml	30 x 121
75003756	8	Tube à fond rond DIN de 25 ml	24 x 25 ml	26 x 121
75003758	10	Tube à fond rond à jupe de 14 ml	36 x 14 ml	18 x 121
75003759	11	Tube à urine conique ou rond de 14 ml	36 x 15 ml	17 x 124
75003767	12	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm) ou tube DIN de 15 ml	64 x 10/15 ml	17 x 118
75003768	13	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml ou 4,5/6 ml	80 x 5/7 ml	14 x 118
75003769	14	Tube à fond rond de 5/7 ml (13 x 75/100 mm)	112 x 5/7 ml	13 x 119
75003770	15	Microtube de 1,5/2,0 ml	224 x 2 ml	11 x 50
75003643	16	Tube conique de 50 ml	12 x 50 ml	30 x 121
75003642	17	Tube conique de 15 ml	36 x 15 ml	17 x 120

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

## Centrifugeuses de Paillasse Offre Générale

# Thermo

SCIENTIFIC



Rotor swing-out TX-400<sup>1</sup>,  
90°, R<sub>max</sub> 168 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	-	-
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1	5 000	4 696
Heraeus Megafuge 16	5 000	4 696

Rotor, nacelles et couvercles vendus séparément

### Adaptateurs



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

N° réf.	Image de l'adaptateur	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>				
75003181		Rotor TX-400		
75003655		Nacelles rondes TX-400 (jeu de 4)	4 x 400 ml	
75003656		Couvercles de confinement biologique ronds ClickSeal TX-400 (jeu de 4)		
75003657		Joints toriques de rechange pour couvercles TX-400 (jeu de 4)		
75007585		Bio-flacon de 400 ml en polypropylène (jeu de 12)		
<b>Adaptateurs pour rotor TX-400 (jeux de 4)</b>				
Direct		Bio-flacon de 400 ml	4 x 400 ml	80 x 125
75003788	1	Flacon Thermo Scientific Nalgene™ de 250 ml	4 x 250 ml	62 x 135
75003788	1	Flacon conique Thermo Scientific Nunc de 200 ml (requiert Nunc 377585)	4 x 200 ml	62 x 125
75003788	1	Flacon conique BD Falcon de 225/175 ml (requiert BD 352090)	4 x 175 ml	62 x 125
75003708	2	Tube ouvert à fond rond de 100 ml	4 x 100 ml	45 x 117
75003707	3	Tube à fond rond DIN de 50 ml	12 x 50 ml	34,5 x 105
75003799	4	Tube Nalgene™ Oak Ridge de 50 ml	16 x 50 ml	29,5 x 114
75003683	5	Tube conique de 50 ml	16 x 50 ml	30 x 116
75003703	6	Tube DIN à fond rond / plat de 30/25 ml	20 x 30 ml	25,5 x 108
75003706	7	Tube universel Sterilin de 30 ml	12 x 30 ml	25 x 110
75003682	8	Tube conique de 15 ml	36 x 15 ml	17 x 121
75003794	9	Tube de prélèvement sanguin de 15 ml (17 x 125 mm)	16 x 15 ml	17 x 131
75003704	10	Tube à fond rond de 15 ml (Sarstedt)	40 x 15 ml	17 x 105
75003798	11	Tube à urine conique ou rond de 14 ml	28 x 14 ml	17 x 112
75003681	12	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm)	56 x 10/15 ml	16 x 113
75003680	13	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml (13 x 75 / 100 mm)	76 x 5/7 ml	13 x 110
75003325	14	Tube de prélèvement sanguin de 4,5/6 ml (Greiner)	64 x 4,5/6 ml	13 x 110
75003793	15	Tube RIA ou à fond rond de 3 ml (sans couvercle)	76 x 3/5 ml	11 x 110
75003700	16	Microtube de 1,5/2,0 ml	136 x 2 ml	11 x 45

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.



**Rotors et adaptateurs**  
pour rotors swing-out



Rotor swing-out BIOShield 720,  
90°, R<sub>max</sub> 162 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	-	-
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1	6 300	7 188
Heraeus Megafuge 16	5 300	5 088

Adaptateurs



N° réf.	Image de l'adaptateur	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>				
75003183		BIOShield 720	4 x 180 ml	-
75003693		Bio-flacon de 180 ml en polypropylène (jeu de 12)		
<b>Adaptateurs BIOShield 720A (jeu de 4)</b>				
75003813	1	Tube ouvert à fond rond de 150 ml	4 x 150 ml	50 x 122
75003814	2	Tube ouvert à fond rond de 100 ml	4 x 100 ml	44 x 120
75003677	3	Tube conique de 50 ml	8 x 50 ml	30 x 116
75003816	4	Tube à fond rond DIN de 50 ml	8 x 50 ml	34 x 109
75003818	5	Tube universel Sterilin de 30 ml	16 x 30 ml	26 x 105
75003817	6	Tube à fond rond DIN de 25 ml	20 x 25 ml	25 x 107
75003678	7	Tube conique de 15 ml	24 x 15 ml	17 x 120
75003820	8	Tube Sarstedt de 15 ml	44 x 15 ml	17 x 103
75003701	9	Tube de prélèvement sanguin de 10 mL (16 x 100 mm)	48 x 10 ml	17 x 105
75003821	10	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml (13 x 75 / 100 mm)	48 x 5/7 ml	13 x 106
75003822	11	Tube ouvert à fond rond de 5/7 ml	80 x 5/7 ml	13 x 104
75003823	12	Microtube conique de 1,5/2 ml	160 x 2 ml	11 x 45

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

## Centrifugeuses de Paillasse Offre Générale

# Thermo

SCIENTIFIC



### Rotor swing-out TX-200<sup>1</sup>, 90°, R<sub>max</sub> 165 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	-	-
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1 230 V et 120 V, réfrigérée	5 500	5 580
Heraeus Multifuge X1 120 V, ventilée	5 250	5 084
Heraeus Megafuge 16 230 V et 120 V, réfrigérée	5 500	5 580
Heraeus Megafuge 16, 120 V, ventilée	5 250	5 084

<sup>1</sup>Rotor, nacelles et couvercles vendus séparément

### Adaptateurs



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

N° réf.	Image de l'adaptateur	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>				
75003658		Rotor TX-200		
75003659		Nacelles rondes TX-200 (jeu de 4)	4 x 180 ml	
75003660		Couvercles de confinement biologique ronds ClickSeal TX-200 (jeu de 4)		
75003687		Jointts toriques de rechange pour couvercles TX-200 (jeu de 4)		
75003800		Bio-flacon de 180 ml en polypropylène (jeu de 12)		
<b>Adaptateurs pour rotor TX-200 (jeux de 4)</b>				
Direct		Bio-flacon de 180 ml	4 x 180 ml	56,5 x 123
75003801	1	Tube ouvert à fond rond de 100 ml	4 x 100 ml	48 x 122
75003802	2	Tube à fond rond DIN de 50 ml	4 x 50 ml	35 x 126
75003815	3	Tube à fond rond de 50 ml	4 x 50 ml	32 x 126
75003803	4	Tube conique ou à jupe de 50 ml	4 x 50 ml	30 x 126
75003804	5	Tube universel Sterilin™ de 30 ml	4 x 30 ml	26 x 118
75003805	6	Tube à fond rond / plat DIN de 25 ml	8 x 25 ml	25 x 118
75003806	7	Tube à fond rond de 20 ml	12 x 25 ml	22 x 125
75003771	8	Tube conique de 15 ml	20 x 20 ml	17 x 121
75003809	9	Tube de prélèvement sanguin de 15 ml	16 x 15 ml	17 x 121
75003807	10	Tube à urine conique de 14 ml	8 x 14 ml	17 x 114
75003808	11	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm) ou tube Corex / Kimble de 15 ml	28 x 10/15 ml	17 x 121
75003785	12	Tube de prélèvement sanguin de 5/7 ml ou 4,5/6 ml (13 x 75 / 100 mm)	32 x 5/7 ml	13 x 122
75003810	13	Tube ouvert à fond rond de 5/7 ml	36 x 5/7 ml	13 x 118
75003811	14	Tube RIA ou à fond rond de 3/5 ml (sans couvercle)	48 x 3/5 ml	12 x 124
75003812	15	Microtube de 1,5/2,0 ml	48 x 2 ml	11 x 45

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

**Rotors et adaptateurs pour rotors swing-out**



Rotor swing-out HIGHPlate 6000, 90°, R<sub>max</sub> 139 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	6 300	6 166
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1	-	-
Heraeus Megafuge 16	-	-

N° réf.	Description	Capacité du rotor (pièces x volume, ml)	Hauteur maximum
75003606	Rotor HIGHPlate 6000	2 x 5 microplaques standard ou 2 x 1 plaques de filtration	< 80 mm



Rotor swing-out Fiberlite H3-LV, 90°, R<sub>max</sub> 189 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	3 600	2 738
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1	-	-
Heraeus Megafuge 16	-	-

N° réf.	Description	Capacité du rotor (pièces x volume, ml)	Hauteur maximum
75003665	Rotor Fiberlite H3-LV	4 x 7 microplaques standard ou 2 x 4 Deepwell	< 100 mm



Rotor swing-out M-20<sup>1</sup>, 90°, R<sub>max</sub> 127 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	4 000	2 272
Heraeus Megafuge 40	4 000	2 272
Heraeus Multifuge X1	4 000	2 272
Heraeus Megafuge 16	4 000	2 272

<sup>1</sup> Système de confinement biologique vendu séparément

N° réf.	Description	Capacité du rotor (pièces x volume, ml)	Hauteur maximum
75003624	Rotor pour microplaques M-20, comprenant les supports ouverts standard	2 x 3 microplaques standard	< 65 mm
75003625	Supports ClickSeal, comprenant le support et les couvercles	2 x 1 Deepwell	< 45 mm
75002011	Couvercles de rechange ClickSeal (jeu de 2)		
75002012	Joint toriques de rechange M-20 pour couvercles		

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

**Rotors et adaptateurs pour rotors angulaires**



Rotor angulaire Fiberlite F14-6x250 LE, 23°, R<sub>max</sub> 137 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3F / X3FR, 230 V	11 000	18 533
Heraeus Multifuge X3F / X3FR, 120V	10 000	15 317
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1	-	-
Heraeus Megafuge 16	-	-

N° réf.	Description	Capacité du rotor (pièces x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003662	Rotor Fiberlite F14-6 x 250 LE pour flacons Nalgene de 250 ml	6 x 250 ml	62 x 125
021-062153	Kit de joints toriques de rechange		
3141-0250	Flacon Nalgene en polypropylène de 250 ml (jeu de 36)		
3140-0251	Flacon Nalgene en polycarbonate de 250 ml (jeu de 36)		
<b>Adaptateurs pour rotor F14-6 X 250LE (jeu de 2, sauf indication contraire)</b>			
010-1119	Tube Nalgene Oak Ridge de 85 ml	6 x 85 ml	38 x 109
010-0138	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	6 x 50 ml	29,5 x 121
75100136	Tube conique de 50 ml	6 x 50 ml	30 x 121
010-1072	Tube Nalgene Oak Ridge de 30 ml / tube rond de 38 ml	12 x 30 ml	26 x 105
010-1074	Tube Nalgene Oak Ridge de 16 ml	30 x 16 ml	18 x 107
010-1410	Tube conique de 15 ml	30 x 15 ml	17 x 121
00389	Tube Nalgene Oak Ridge de 10 ml / tube rond de 12 ml (unité)	42 x 10 ml	17 x 110



Rotor angulaire Fiberlite F15-6x100y, 25°, R<sub>max</sub> 98 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	15 000	24 652
Heraeus Megafuge 40	13 000	18 516
Heraeus Multifuge X1	15 000	24 652
Heraeus Megafuge 16	13 000	18 516

N° réf.	Description	Capacité du rotor (pièces x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003698	Rotor Fiberlite F15-6 x 100y pour flacon Nalgene de 100/85 ml	6 x 100 ml	38 x 106
021-069031	Kit de joints toriques de rechange		
3118-0085	Tube Nalgene Oak Ridge de 85 ml (jeu de 50)	6 x 85 ml	38 x 106
<b>Adaptateurs pour rotor F15-6 x 100y (unité, sauf indication contraire)</b>			
75003102	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	6 x 50 ml	29,5 x 117
75003103	Tube conique de 50 ml	6 x 50 ml	30 x 121
75003094	Tube Nalgene Oak Ridge de 30 ml / tube rond de 38 ml	6 x 30 ml	26 x 110
76002906	Tube Nalgene Oak Ridge de 16 ml	6 x 16 ml	18 x 123
75003095	Tube conique de 15 ml	6 x 15 ml	17 x 123
75003093	Tube Nalgene Oak Ridge de 10 ml / tube rond de 12 ml	12 x 12 ml	17 x 95
75003092	Tube à fond rond de 6,5 ml	12 x 6,5 ml	13 x 114
76002095	Microtube de 1,5/2,0 ml	24 x 2 ml	11 x 40

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.



## Rotors et adaptateurs pour rotors angulaires



Rotor angulaire Fiberlite F13-14x50cy, 34°, R<sub>max</sub> 153 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3F / X3FR, 230V	10 000	17 105
Heraeus Multifuge X3F / X3FR, 120V	9 250	14 636
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1	8 500	12 359
Heraeus Megafuge 16	-	-

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003661	Fiberlite F13-14x50cy pour tubes coniques de 50 ml 	14 x 50 ml	30 x 121
021-149027	Kit de joints toriques de rechange		
<b>Adaptateurs pour rotor F13-14x50cy (jeu de 2, sauf indication contraire)</b>			
010-0377	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	14 x 50 ml	29,5 x 108
010-1147	Tube Nalgene Oak Ridge de 30 ml	14 x 30 ml	26 x 102
010-0376	Tube Nalgene Oak Ridge de 16 ml	14 x 16 ml	18 x 123
010-0378	Tube conique Oak Ridge de 15 ml	14 x 15 ml	17 x 121
010-1340	Tube conique Nunc de 15 ml et dispositifs de filtration	14 x 15 ml	17 x 121
010-1311	Tube Nalgene Oak Ridge de 10 ml / tube rond de 12 ml	28 x 12 ml	17 x 95



Rotor angulaire Fiberlite F15-8x50cy, 25°, R<sub>max</sub> 104 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	14 500	24 446
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1, 230V	14 500	24 446
Heraeus Multifuge X1, 120V	14 000	22 789
Heraeus Megafuge 16	-	-

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003663	Fiberlite F15-8 x 50cy pour tubes coniques de 50 ml 	8 x 50 ml	30 x 121
021-149027	Kit de joints toriques de rechange		
<b>Adaptateurs pour rotor F15-8x50cy (jeu de 2, sauf indication contraire)</b>			
010-0377	Tube Nalgene Oak Ridge de 50 ml	8 x 50 ml	29 x 108
010-1147	Tube Nalgene Oak Ridge de 30 ml	8 x 30 ml	26 x 102
010-0376	Tube Nalgene Oak Ridge de 16 ml	8 x 16 ml	18 x 123
010-0378	Tube conique de 15 ml	8 x 15 ml	17 x 121
010-1340	Tube conique Nunc de 15 ml et dispositifs de filtration	8 x 15 ml	17 x 121
010-1311	Tube Nalgene Oak Ridge de 10 ml / tube rond de 12 ml	16 x 12 ml	17 x 95

 Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.



Rotor angulaire CLINIConic, 37°, R<sub>max</sub> 140 mm


Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	-	-
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1	5 650	4 997
Heraeus Megafuge 16	5 650	4 997

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor</b>			
75003623	Rotor angulaire CLINIConic pour tubes ronds et coniques de 15 ml	30 x 15 ml	17 x 121
<b>Adaptateurs pour rotor CLINIConic (unité)</b>			
75003702	Tube à fond rond de 10 ml	30 x 10 ml	17 x 131
11172506	Tubes de prélèvement sanguin de 7 ml (13 x 100 mm)	30 x 7 ml	17 x 131
11172595	Tubes de prélèvement sanguin de 5 ml (13 x 75 mm)	30 x 5 ml	13 x 95



Rotor angulaire à compartiments étanches 8 x 50, 25°, R<sub>max</sub> 143 mm

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	-	-
Heraeus Megafuge 40	-	-
Heraeus Multifuge X1, 230V	6 700	7 177
Heraeus Multifuge X1, 120V	6 500	6 795
Heraeus Megafuge 16, 230V	6 700	7 177
Heraeus Megafuge 16, 120V	6 500	6 795

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003694	8 x 50 compartiments étanches pour tubes coniques 50 ml 	8 x 50 ml	30 x 121
75003689	Kit de joints toriques de rechange		
<b>Adaptateurs pour rotor étanche 8 x 50 (jeu de 6)</b>			
75005755	Tube conique de 15 ml	8 x 50 ml	17 x 121
75005747	Tube de prélèvement sanguin de 10 ml (16 x 100 mm)	8 x 10 ml	16 x 110
75005748	Tube de prélèvement sanguin de 7 ml (13 x 100 mm)	8 x 7 ml	13 x 110
75005749	Tube de prélèvement sanguin de 3,5 ml	16 x 3,5 ml	11 x 75

 Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.



**Rotors et adaptateurs pour rotors angulaires**



**Rotor angulaire en aluminium HIGHConic II, 45°, R<sub>max</sub> 126 mm**

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	10 350	15 090
Heraeus Megafuge 40	10 350	15 090
Heraeus Multifuge X1	10 350	15 090
Heraeus Megafuge 16	10 350	15 090

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003620	Rotor angulaire HIGHConic pour tube Naigene Oak Ridge de 100/85 ml	6 x 100 ml	38 x 123
75003058	Kit de joints toriques de rechange		
3118-0085	Tube Naigene Oak Ridge de 85 ml (jeu de 50)	6 x 85 ml	38 x 108
<b>Adaptateurs pour rotor HIGHConic (unité, sauf indication contraire)</b>			
75003102	Tube Naigene Oak Ridge de 50 ml	6 x 50 ml	30 x 117
75003103	Tube conique de 50 ml	6 x 50 ml	30 x 121
75003094	Tube Naigene Oak Ridge de 30 ml / tube rond de 38 ml	6 x 30 ml	26 x 110
76002906	Tube Naigene Oak Ridge de 16 ml	6 x 16 ml	18 x 123
75003095	Tube conique de 15 ml	6 x 15 ml	17 x 123
75003093	Tube Naigene Oak Ridge de 10 ml / tube rond de 12 ml	12 x 12 ml	17 x 95
75003092	Tube à fond rond de 6,5 ml	12 x 6,5 ml	13 x 114
76002095	Microtube de 1,5/2,0 ml	24 x 2 ml	11 x 40



**Rotor angulaire Fiberlite F21-48x2, 45°, R<sub>max</sub> 97 mm**

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	15 200	25 055
Heraeus Megafuge 40	15 200	25 055
Heraeus Multifuge X1	15 200	25 055
Heraeus Megafuge 16	15 200	25 055

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003664	Fiberlite F21-48 x 2 pour microtubes 1,5/2 ml	48 x 2 ml	11 x 50
021-489021	Kit de joints toriques de rechange		



**Rotor angulaire en aluminium Microliter 48 x 2, 45°, R<sub>max</sub> 98 mm**

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	15 200	25 314
Heraeus Megafuge 40	15 200	25 314
Heraeus Multifuge X1	15 200	25 314
Heraeus Megafuge 16	15 200	25 314

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003602	Aluminium 48 x 2 pour microtubes de 1,5/2 ml	48 x 2 ml	11 x 50
75003349	Kit de joints toriques de rechange		

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.



**Rotor angulaire en aluminium MicroClick 30 x 2, 45°, R<sub>max</sub> 99 mm**

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	14 000	21 693
Heraeus Megafuge 40	14 000	21 693
Heraeus Multifuge X1	14 000	21 693
Heraeus Megafuge 16	14 000	21 693

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75005719	30 x 2 MicroClick pour microtubes de 1,5/2 ml et colonnes de centrifugation	30 x 2 ml	11 x 50
75005726	Kit de joints toriques de rechange		



**Rotor angulaire en aluminium Microliter 30 x 2, 45°, R<sub>max</sub> 100 mm**

Centrifugeuse	Vitesse maximum (tr/min)	FCR maximum (x g)
Heraeus Multifuge X3 / X3R	15 200	25 830
Heraeus Megafuge 40	15 200	25 830
Heraeus Multifuge X1	15 200	25 830
Heraeus Megafuge 16	15 200	25 830

N° réf.	Description	Capacité du rotor (places x volume, ml)	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor et accessoires</b>			
75003652	Aluminium 30 x 2 pour microtubes de 1,5/2 ml	30 x 2 ml	11 x 50
75003349	Kit de joints toriques de rechange		

Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

**Adaptateurs pour rotor Microliter**

N° réf.	Description	Dimensions maximum des tubes (Ø x L, mm)
<b>Adaptateurs pour tous les rotors Microliter (jeu de 30)</b>		
75005753	Microtube de 0,5 ml	8 x 44
75005754	Microtube de 0,25 ml	6 x 46
75005752	Tube PCR de 0,2 ml	5 x 20

## Centrifugeuses de Paillasse Offre Générale

# Thermo

SCIENTIFIC

### Caractéristiques et informations de commande

#### Centrifugeuses Thermo Scientific Heraeus de 4 litres

Caractéristiques	Heraeus Multifuge X3F / X3FR	Heraeus Multifuge X3 / X3R	Heraeus Megafuge 40 / 40R
<b>Rotors swing-out</b>			
Capacité maximum	4 x 1 000 ml (avec le rotor TX-1000)		
Vitesse maximum	6 000 tr/min (avec le rotor BIOShield 1000A)	5 300 tr/min (avec le rotor BIOShield 1000A)	
FCR maximum	7 164 x g (avec le rotor BIOShield 1000A)	5 590 x g (avec le rotor BIOShield 1000A)	
<b>Rotors angulaires</b>			
Capacité maximum	6 x 250 ml (avec le rotor F14-6 x 250LE)	6 x 100 ml (avec le rotor F15-6 x 100)	
Vitesse maximum	15 200 tr/min (avec les rotors pour microvolumas)		
FCR maximum	25 830 x g (avec le rotor 30 x 2 ml)		
<b>Système de commande</b>			
Système de commande	Microprocesseur		
Système d'entraînement	Moteur direct à induction sans charbons		
Système de verrouillage du rotor	Bouton-poussoir Auto-Lock		
Détection de balourd	SMARTSpin		
Programmes	99 (5 avec touche d'accès direct)	6, accès direct	
Plage de températures*	De -10°C à +40°C		
Fonction de pré-réfrigération*	Oui, avec bouton direct		
Système de réfrigération*	Sans CFC		
Cycle à impulsions (court)	Oui		
Pentes d'accélération / de décélération	9 / 10		
<b>Chambre de centrifugation</b>			
Plage de minuterie maximum	99 h, 59 min + mode continu		9 h, 59 min + mode continu
Niveau sonore (dBA) avec rotor swing-out à vitesse maximale	< 64 / < 58* (TX-750)	< 61 / < 57* (TX-750)	
avec rotor F15-8 x 50 à vitesse maximale	< 55 / < 57*	< 64	-
<b>Autres caractéristiques</b>			
Consommation électrique maximum (W) 120 V	Système de confinement biologique certifié <sup>1</sup> ClickSeal, choix de la langue, couvercle avec fermeture motorisée		
230 V	1 400		
Puissance calorifique maximum (BTU/h) 120 V	1 700 / 1 950*		
230 V	4 776		
	5 800 / 6 653*		
<b>Dimensions</b>			
Hauteur (couvercle fermé)	84 cm	36 cm	
Largeur	56,5 cm	56,5 cm	74,5 cm*
Profondeur	67 cm	67 cm	
Poids	152,5 kg 142,5 kg*	86 kg	116 kg*
<b>Normes techniques</b>			
Certifications	CEI 61010-1, CEI 61010-2-020, CEI 61010-2-101, 230 V uniquement ; EN 61326, EN 55011B		
Informations de commande	Heraeus Multifuge X3F / X3FR	Heraeus Multifuge X3 / X3R	Heraeus Megafuge 40 / 40R
Heraeus Multifuge, ventilée, 230 V, 50/60 Hz	75004530	75004500	-
Heraeus Multifuge, ventilée, 120 V, 60 Hz	75004531	75004501	-
Heraeus Multifuge, réfrigérée, 230 V, 50/60 Hz	75004536	75004515	-
Heraeus Multifuge, réfrigérée, 120 V, 60 Hz	75004537	75004516	-
Heraeus Megafuge, ventilée, 230 V, 50/60 Hz	-	-	75004503
Heraeus Megafuge, ventilée, 120 V, 60 Hz	-	-	75004504
Heraeus Megafuge, réfrigérée, 230 V, 50/60 Hz	-	-	75004518
Heraeus Megafuge, réfrigérée, 120 V, 60 Hz	-	-	75004519

\*Modèles réfrigérés

La qualité des procédures utilisées lors de la conception, de la fabrication, de la vente et de la maintenance des gammes de centrifugeuses Heraeus Multifuge X1, X3, XF, Multifuge 16 et 40 est certifiée et garantie conformément à la norme internationale ISO 13485. Nos efforts d'amélioration continue de nos processus sont certifiés et font l'objet d'audits réguliers conformément aux normes de qualité ISO 9000.



<sup>1</sup> Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.

Remplacement des séries Multifuge X3 et Megafuge 40 par Megafuge X4 Pro, Megafuge ST4 Plus

Centrifugeuses Thermo Scientific Heraeus de 1,6 litre

Caractéristiques	Heraeus Multifuge X1 / X1R	Heraeus Megafuge 16 / 16R
<b>Rotors swing-out</b>		
Capacité maximum	4 x 400 ml (avec le rotor TX-400)	
Vitesse maximum	6 300 tr/min (avec le rotor BIOShield 720)	5 500 tr/min (avec le rotor TX-200)
FCR maximum	7 188 x g (avec le rotor BIOShield 720)	5 580 x g (avec le rotor TX-200)
<b>Rotors angulaires</b>		
Capacité maximum	6 x 100 ml (avec le rotor F15-6 x 100)	
Vitesse maximum	15 200 tr/min (avec les rotors pour microvolumes)	
FCR maximum	25 830 x g (avec le rotor 30 x 2 ml)	
<b>Système de commande</b>		
Microprocesseur		
<b>Système d'entraînement</b>		
Moteur direct à induction sans charbons		
<b>Système de verrouillage du rotor</b>		
Bouton-poussoir Auto-Lock		
<b>Détection de balourd</b>		
SMARTSpin		
<b>Programmes</b>	99 (5 avec touche d'accès direct)	6, accès direct
<b>Plage de températures*</b>	De -10°C à +40°C	
<b>Fonction de pré-réfrigération*</b>	Oui, avec bouton direct	
<b>Système de réfrigération*</b>	Sans CFC	
<b>Cycle à impulsions (court)</b>	Oui	
<b>Pentes d'accélération / de décélération</b>	9 / 10	
<b>Chambre de centrifugation</b>		
Résistante à la corrosion, haute conductivité thermique, en acier inoxydable de classe 304		
<b>Plage de minuterie maximum</b>	99 h, 59 min + mode continu	9 h, 59 min + mode continu
<b>Niveau sonore (dBA), avec rotor swing-out à vitesse maximale</b>	< 61 / < 55* (TX-400)	< 61 / < 55* dB (TX-400)
avec rotor F15-8x50 à vitesse maximale	< 65	-
<b>Autres caractéristiques</b>		
Système de confinement biologique certifié <sup>1</sup> ClickSeal, choix de la largeur, couvercle avec fermeture motorisée		
<b>Consommation électrique maximum (W) 120 V</b>	850 / 1 200*	
230 V	1 010 / 1 400*	
<b>Puissance calorifique maximum (BTU/h) 120 V</b>	2 901 / 4 096*	
230 V	3 447 / 4 776*	
<b>Dimensions</b>		
<b>Hauteur (couvercle fermé)</b>	36 cm	
<b>Largeur</b>	44 cm 62,3 cm*	
<b>Profondeur</b>	60,5 cm	
<b>Poids</b>	57,5 kg 91,5 kg*	
<b>Normes techniques</b>		
CEI 61010-1, CEI 61010-2-020, CEI 61010-2-101, 230 V uniquement : EN 61326, EN 55011B		
<b>Certifications</b>		
Certifié UL et CSA, marqué CE, conforme IVD, certifié pour le confinement biologique, conforme RoHS, conforme DEEE		
<b>Informations de commande</b>		
	<b>Heraeus Multifuge X1 / X1R</b>	<b>Heraeus Megafuge 16 / 16R</b>
Heraeus Multifuge, ventilée, 230 V, 50/60 Hz	75004210	-
Heraeus Multifuge, ventilée, 120 V, 60 Hz	75004211	-
Heraeus Multifuge, réfrigérée, 230 V, 50/60 Hz	75004250	-
Heraeus Multifuge, réfrigérée, 120 V, 60 Hz	75004251	-
Heraeus Megafuge, ventilée, 230 V, 50/60 Hz	-	75004230
Heraeus Megafuge, ventilée, 120 V, 60 Hz	-	75004231
Heraeus Megafuge, réfrigérée, 230 V, 50/60 Hz	-	75004270
Heraeus Megafuge, réfrigérée, 120 V, 60 Hz	-	75004271

\*Modèles réfrigérés

La qualité des procédures utilisées lors de la conception, de la fabrication, de la vente et de la maintenance des gammes de centrifugeuses Heraeus Multifuge X1, X3, XF, Multifuge 16 et 40 est certifiée et garantie conformément à la norme internationale ISO 13485. Nos efforts d'amélioration continue de nos processus sont certifiés et font l'objet d'audits réguliers conformément aux normes de qualité ISO 9000.



<sup>1</sup> Confinement biologique certifié par Public Health England, Porton Down, Royaume-Uni.



## Centrifugeuses Heraeus Cryofuge 8 and 16 Blood Banking Centrifuges



### Thermo Scientific Heraeus Cryofuge 8 and 16 Blood Banking Centrifuges

#### Productivité éprouvée, construite autour de vous

Voici le NOUVEAU! Thermo Scientific™ Heraeus™ Cryofuge™ 8 et 16 centrifugeuses conçues pour flexible, grande capacité des banques de sang.



Thermo Scientific centrifugeuses de grande capacité ont une expérience éprouvée pour la fiabilité et la productivité dans les centres de traitement du sang. Maintenant, la capacité accrue de 16 poches de sang et un design convivial de l'Heraeus Cryofuge 8 et 16 centrifugeuses de banques de sang permettent de travailler avec de grands volumes plus facile et plus pratique en utilisant les protocoles que vous avez déjà validé et en conformité avec les normes mondiales. Ergonomie améliorée, design compact combinés avec la mise en place rapide de la traçabilité et des cycles reproductibles rendent cette centrifugeuse de choix pour la productivité simplifiée de traitement du sang.

#### Ergonomie améliorée avec bouton-poussoir pratique

Thermo Scientific™ Auto-Door™ centrifugeuse avec ouverture et fermeture automatiques de la porte



#### Fonctionnement simplifié et design compact

Thermo Scientific™ Auto-Lid™ ouverture instantanée du couvercle du rotor et la fermeture avec maintien du couvercle



#### Prise en main et standardisation rapide

Interface™ Thermo Scientific™ Centri-Touch™ Glove-friendly avec fonction Thermo Scientific™ Centri-Cross™ pour convertir vos protocoles existants



#### Capacité améliorée pour maximiser la productivité

Unique : capacité de 16 x poches de sang



La combinaison de plus de 60 ans d'expertise d'application avec l'innovation visant à améliorer votre productivité.

Le haut débit de traitement des échantillons avec la flexibilité pour répondre à vos besoins actuels et futurs de 6, 8, 12 ou 16 x poches de sang par cycle et conçu pour obtenir des résultats reproductibles avec la fonction Thermo Scientific™ cumulé Effet centrifuge (ACE™), ajuster automatiquement le temps de fonctionner pour tenir compte des variations d'accélération.

#### Les dernières normes de sécurité et de conformité mondiales

Certifiée par UL  
Certifiée FDA



#### Sécurité et efficacité intégrées

- Conception compacte, centrifugeuse avec porte à ouverture et fermeture automatiques.
- Détection de rotor immédiate et programmation avec Thermo Scientific™ Auto-ID identification de rotor instantanée qui permet d'économiser du temps et protège l'intégrité de vos échantillons
- Interface Centri-Touch avec écran lumineux, très visible
- Surveillance en temps réel de l'exécution et de contrôle avec l'application Thermo Scientific™ Centri-View™
- Conçu pour aider à GMP conformité / BPL avec Thermo Scientific™ Centri-Track™ traçabilité à bord des cycles, des utilisateurs, des conditions et messages d'erreur.

	Expand individual bucket capacity	Maximize total blood bags per spin
	For regular- to medium-throughput blood processing needs, select the Heraeus Cryofuge 8 centrifuge providing 6 x 550 mL blood bag capacity and, utilizing the same bucket system, is upgradeable to 8 x 550 mL bags.	For high-throughput blood processing needs, choose the Heraeus Cryofuge 16 centrifuge with 12 x 500 mL capacity and is upgradeable to 16 x 500 mL blood bags with the same bucket selections.



	HAEMAFlex 6	HAEMAFlex 8	HAEMAFlex 12	HAEMAFlex 16
Description	HAEMAFlex 6	HAEMAFlex 8	HAEMAFlex 12	HAEMAFlex 16
Cat. No.	75003861	75003861	75003862	75003862
Rotor Capacity (places x volume, mL)	6 x 550 mL	8 x 550 mL	12 x 500 mL	16 x 500 mL
Maximum Speed (rpm)	5,000 rpm	4,600 rpm	4,700 rpm	3,900 rpm
Maximum RCF (x g)	7,295 x g	7,144 x g	7,187 x g	5,374 x g

#### Banque de sang, construit autour de vous

Heraeus Cryofuge centrifugeuses de banques de sang sont disponibles en deux modèles, offrant la possibilité de choisir des rotors de capacité plus élevées ou correspondre à des flux de travail existants, avec un choix de 4 rotors Thermo Scientific™ HAEMAFlex™.

Nacelles de rotor avec Thermo Scientific™ Dura-Coat™ nickel-revêtement sont également disponibles, assurant une protection contre la corrosion due à l'humidité, les produits chimiques ou des solutions alcalines qui, autrement, peuvent affaiblir l'intégrité structurelle d'un godet de rotor en métal.





### Une productivité éprouvée, adaptée à vos besoins

Découvrez les **NOUVELLES** Centrifugeuses Thermo Scientific™ Heraeus™ Cryofuge™ 8 et 16 conçues pour les banques de sang flexibles et de grande capacité.

Les centrifugeuses de grande capacité Thermo Scientific ont fait leurs preuves en matière de fiabilité et de productivité dans les centres de traitement du sang. A présent, la capacité optimisée de 16 poches de sang x 500 ml et la conception ergonomique des centrifugeuses pour banques de sang Heraeus Cryofuge 8 et 16 facilitent le travail avec de plus gros volumes en utilisant les protocoles que vous avez déjà validés et conformes aux normes internationales. La meilleure ergonomie et le faible encombrement associés à la configuration rapide de cycles reproductibles et traçables font de cette centrifugeuse la centrifugeuse de choix pour la productivité simplifiée du traitement du sang.



#### Plus grande ergonomie grâce au bouton-poussoir pratique

Ouverture et fermeture automatiques de la porte de la centrifugeuse Thermo Scientific™ Auto-Door™



#### Fonctionnement simplifié et conception compacte

Ouverture et fermeture instantanées du rotor Thermo Scientific™ Auto-Lid™ avec stockage du couvercle



#### Configuration et standardisation rapides des cycles

Interface Glove-friendly Thermo Scientific™ Centri-Touch™ avec fonction Thermo Scientific™ Centri-Cross™ pour convertir vos protocoles existants



#### Plus grande capacité afin d'optimiser la productivité

Capacité unique de 16 poches de sang de 500 ml

Ouverture et fermeture instantanées du rotor Thermo Scientific™ Auto-Lid™ avec stockage du couvercle

Plus de 60 ans d'**expertise en matière d'application et d'innovation** pour améliorer votre productivité.

**Traitement haut débit des échantillons** avec la flexibilité nécessaire pour s'adapter à vos besoins actuels et futurs avec 6, 8, 12 ou 16 poches de sang de 500 ml par cycle.

Conçue pour obtenir des résultats reproductibles avec la fonction Thermo Scientific™ Accumulated

Centrifugal Effect (ACE™), ajustant automatiquement la durée du cycle pour prendre en compte les variations d'accélération.

### Sécurité et efficacité intégrées

- Le faible encombrement, l'ouverture et la fermeture automatiques de la porte de la centrifugeuse d'avant en arrière avec ouverture du couvercle du rotor Auto-Door et stockage du couvercle Auto-Lid optimisent l'utilisation quotidienne de la centrifugeuse, tandis que l'alimentation électrique standard élimine la nécessité de câblage onéreux
- La détection immédiate du rotor et la programmation avec l'identification instantanée du rotor Thermo Scientific™ Auto-ID permettent d'économiser du temps et protègent l'intégrité de vos échantillons
- L'interface Centri-Touch avec son écran lumineux, très visible et compatible avec les gants simplifie la configuration des cycles. Elle est encore améliorée avec les contrôles d'accès tels que la connexion de l'utilisateur avec protection par mot de passe et la conversion des protocoles Centri-Cross
- Surveillance et contrôle en temps réel du cycle à l'aide de l'application Thermo Scientific™ Centri-View™
- Conçue pour faciliter la conformité aux BPF/BPL grâce à l'enregistrement intégré et téléchargeable de l'utilisateur, des conditions de cycle et des messages d'erreur Thermo Scientific™ Centri-Track™









## Centrifugeuses pour banques de sang Heraeus Cryofuge 8 et 16



### Banque de sang adaptée à vos besoins

Les centrifugeuses pour banques de sang Heraeus Cryofuge existent en deux modèles, offrant la possibilité de sélectionner des rotors de plus grande capacité ou correspondant aux procédés existants, grâce à un choix de 4 rotors Thermo Scientific™ HAEMAFlex™.

	Augmenter la capacité de chaque nacelle		Optimiser le nombre total de poches de sang par cycle	
	Pour les besoins de centrifugation d'un débit normal à moyen, sélectionnez la centrifugeuse Heraeus Cryofuge 8 offrant une capacité de 6 poches de sang de 550 ml utilisant les mêmes nacelles, et pouvant évoluer à 8 poches de 550 ml		Pour les besoins de centrifugation à débit élevé, sélectionnez la centrifugeuse Heraeus Cryofuge 16 ayant une capacité de 12 poches de sang de 500 ml et pouvant évoluer à 16 poches de sang de 500 ml avec les mêmes nacelles	
				
				
<b>Description</b>	HAEMAFlex 6	HAEMAFlex 8	HAEMAFlex 12	HAEMAFlex 16
<b>N° réf.</b>	75003861	75003881	75003862	75003882
<b>Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)</b>	6x 550 ml	8x 550 ml	12x 500 ml	16x 500 ml
<b>Vitesse maximale (tr/min)</b>	5000 tr/min	4600 tr/min	4700 tr/min	3900 tr/min
<b>FCR maxi (x g)</b>	7295 x g	7144 x g	7187 x g	5374 x g



Des nacelles du rotor avec le revêtement en nickel Thermo Scientific™ Dura-Coat™ sont également disponibles. Elles offrent une protection contre la corrosion due à l'humidité, aux produits chimiques ou aux solutions alcalines qui pourraient affaiblir l'intégrité structurelle d'une nacelle de rotor en métal.

**Ergonomie et sécurité, adaptées à vos besoins**

- Chargement et déchargement sans effort avec hauteur de travail optimale de 930 mm
- Répond aux exigences MDD CE et certifiée FDA (États-Unis), avec les dernières normes internationales en matière de sécurité dont UL et CE, sans avoir à fixer l'instrument au sol, ce qui simplifie grandement l'installation et permet l'éventuel déménagement dans un autre établissement
- Conçue pour la reproductibilité des cycles
  - La fonction ACE ajuste automatiquement la durée du cycle de la centrifugeuse pour compenser les variations d'accélération dues au chargement total ou partiel du rotor (voir Figure 1.)

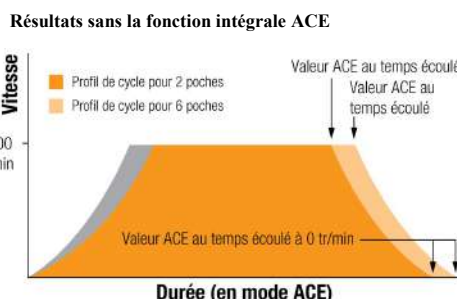
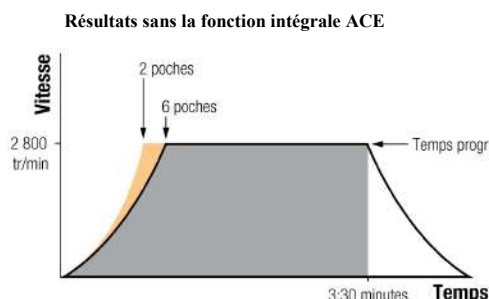


Figure 1. Au cours d'une première étape de centrifugation habituelle, la charge d'un rotor à deux poches atteint la vitesse établie plus rapidement qu'une charge avec six poches. Comme les deux charges s'arrêtent au temps programmé de 3:30 minutes, différentes forces centrifuges sont obtenues au cours du cycle. En utilisant la fonction intégrale ACE, le temps pour 2 poches passera à 3:00 minutes afin d'obtenir la même force centrifuge globale pour les deux charges. Avec une valeur ACE et une vitesse configurées au début d'un cycle, les temps ont été ajustés afin d'obtenir la même force centrifuge globale quelle que soit la charge du rotor.

–Compense automatiquement les balourds jusqu'à 125 g grâce à la technologie d'entraînement Thermo Scientific™ DuraFlex™

–En mode démarrage/arrêt en douceur, sélectionner parmi 11 profils d'accélération et 12 profils de décélération, y compris des profils chargés depuis une autre centrifugeuse de grande capacité Thermo Scientific, afin de personnaliser les résultats pour une productivité maximale et une remise en suspension minimale

- En appuyant simplement sur un bouton, Auto-Door ouvre et ferme automatiquement et totalement la porte de la centrifugeuse, avec le stockage du couvercle du rotor Auto-Lid mains-libres sur la porte de la centrifugeuse
- L'identification instantanée du rotor Auto-ID élimine le risque de vitesse excessive, diminue le nombre de messages d'erreur et améliore la sécurité de la centrifugeuse, des échantillons et de l'opérateur
- Rotors carénés Thermo Scientific™ Eco-Spin™ pour économiser jusqu'à 64 % d'énergie par rapport aux rotors non carénés<sup>1</sup> (voir Figure 2.)

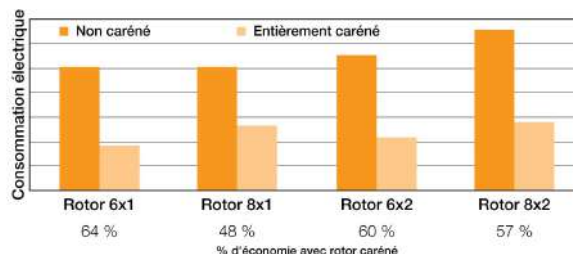


Figure 2. Consommation électrique des rotors carénés Thermo Scientific par rapport aux conceptions non carénées

<sup>1</sup> Selon une évaluation technique des conceptions carénée et non carénée pour le même rotor.

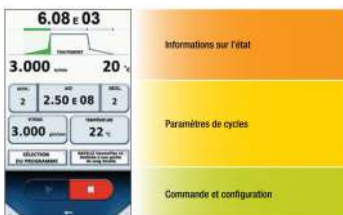
**Fonctionnement, adapté à vos besoins**

Grande interface Centri-Touch interactive et lumineuse pour toutes les fonctions de la centrifugeuse.

Grande fiabilité cycle après cycle, année après année

- Compatible avec les mains gantées et le nettoyage avec du détergent
- Configuration rapide et simple des cycles grâce à la fonction ACE, Vitesse, Durée, Température, plus Pré-temp et rampes d'accélération et de décélération
- Clavier virtuel pratique sur l'écran tactile pour la saisie directe des paramètres du programme
- Affichage rétroéclairé offrant une grande visibilité des conditions configurées et réelles du cycle, y compris, tr/min, force centrifuge et rotor en fonctionnement, agrandi pendant le cycle pour une bonne visibilité — même à distance
- Connexion en temps réel avec l'application Centri-Vue pour surveiller les protocoles sur votre périphérique intelligent

**Configuration et surveillance simple et rapide des cycles**



Configurez facilement les paramètres en cours et surveillez l'état de la centrifugeuse

Les fonctions les plus puissantes sont disponibles en un clic :

- Rappel rapide de 120 programmes maximum avec attribution d'un nom alphanumérique afin de minimiser le temps écoulé entre les cycles et pour que les utilisateurs de routine puissent commencer rapidement les cycles
- Contrôle de l'accès utilisateur et sécurité avec une protection par mot de passe en option, idéale pour les environnements multi-utilisateurs
- Instructions multilingues pour la programmation, les conditions de fonctionnement, les alarmes et les messages de maintenance



Reproduction de protocoles issus d'autres centrifugeuses avec la fonction Centri-Cross

- Conversion des protocoles d'un autre modèle de centrifugeuse Thermo Scientific avec la fonction Centri-Cross
- Calculateur de rotor intégré pour simplifier les modifications et transferts de protocoles
- Formation pendant l'utilisation avec des vidéos d'apprentissage intégrées à l'appareil et un manuel de démarrage rapide
- Enregistrement intégré et téléchargeable de l'utilisateur, des conditions de cycle et des messages d'erreur Centri-Track
- Registre des cycles des nacelles du rotor Thermo Scientific™
- Cycle-Log™ pour surveiller la durée de vie des nacelles pour une plus grande sécurité

## Connexion, adaptée à vos besoins

Notre application Centri-View fournit une connexion en temps réel avec vos centrifugeuses pour banques de sang Heraeus Cryofuge 8 et 16. Grâce à votre périphérique intelligent, vérifiez l'état de votre cycle ou la disponibilité d'une centrifugeuse depuis n'importe quel point du campus, du bâtiment ou du laboratoire.

- D'un coup d'oeil, déterminez l'état de 1 à 100 centrifugeuses maximum
- Surveillez votre cycle :
  - répliquez l'écran principal de l'instrument sur votre périphérique intelligent ;
  - sachez quand votre cycle est terminé ;
  - vérifiez les erreurs de diagnostic affectant votre cycle.
- Etablissez une connexion sécurisée avec la centrifugeuse afin d'effectuer un contrôle de démarrage ou d'arrêt.

Téléchargez l'application Centri-View, disponible pour iOS™ et Android™, qui permet une surveillance et un contrôle instantanés et restez connectés.



## Conformité, adaptée à vos besoins

Traçabilité et conformité totales aux BPF/BPL

- Deux modes d'enregistrement, contrôle et surveillance externes en option
- Simplification du contrôle qualité et de l'archivage
- Signatures électroniques pour les cycles possédant une connexion utilisateur et une protection par mot de passe
- Conformés aux dernières normes internationales en matière de sécurité et de conformité :

- Certification UL
- Marquage CE pour la directive relative aux dispositifs médicaux /93/42CEE
- Certification FDA (États-Unis)
- Conformité à la norme RoHS
- Conformité à la directive DEEE
- EN 61010-1 3rd. édition
- CEI 61010-2-020 2e édition et.CDV 61010-2-020 3e édition
- CEI 61010-2-101 3e édition
- EN 61326-1 Classe B
- EN 61326-2-6
- EN 62304
- EN 62366
- EN ISO 14971
- EN ISO 13485

## Recueil des données

Journaux des cycles intégrés  
Centri-Track, téléchargeables via le port USB ou en temps réel via Ethernet

## Informations de commande

Options de recueil des données	Transfert des données via le port USB	Transfert des données via Ethernet
	Centri-Track via USB <sup>2</sup>	Centri-Track via Ethernet <sup>2</sup>
Avec suivi des échantillons par code-barres	Kit de suivi des échantillons <sup>3</sup> N° réf. 75007740	Kit de suivi des échantillons <sup>3</sup> N° réf. 75007740
		Kit d'accès au réseau N° réf. 75007741
Sans suivi des échantillons cycles	Journal des cycles	Kit d'accès au réseau N° réf. 75007741
















<sup>2</sup>Le mode BPF doit être activé.

<sup>3</sup>Le kit de suivi des échantillons comporte un lecteur de codes-barres, un support et un câble.





## Caractéristiques des rotors

N° réf.	Description	Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maxi (x g)
<b>Rotors</b>				
75003861	 Rotor swing-out HAEMAFlex 6	6 poches de sang x 550 ml (6 x 1 000 ml) <sup>4</sup>	5000	7295
75003881	 Rotor swing-out HAEMAFlex 8	8 poches de sang x 550 ml (8 x 1 000 ml) <sup>4</sup>	4600	7144
4Le volume des poches de sang inclut les satellites et les filtres ; le volume total de la nacelle est d'environ 1 000 ml.				
N° réf.	Description	Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maxi (x g)
<b>Nacelles de rotor et adaptateurs (jeux de 2)<sup>5</sup></b>				
75003834	 Nacelle ovale pour poches de sang simples		5000	7127
75003863	 Nacelle ovale pour poches de sang simples avec Dura-Coat		5000	7127
75003837	 Adaptateur pour poches de sang quad. ou quint. 450-550 ml	6 ou 8 x 550 ml		
75003838	 Adaptateur pour poches doubles ou triples. 400-450 ml	6 ou 8 x 450 ml		
75003839	 Adaptateur pour poches de Buffy Coat ou plasma riche en plaquettes 250 ml	12 ou 16 x 250 ml		
75003841	 Adaptateur pour poches de sang simples ou doubles 400-450 ml	6 ou 8 x 550 ml		
75003835	 Nacelle ovale pour poches de sang simples avec filtres		5000	7211
75003842	 Poche de sang triple, quad. ou quint. 450-550 ml avec Adaptateur pour solution additive	6 ou 8 x 550 ml		
75003859	 Porte-filtre			
75003836	 Nacelle ronde pour poches de sang simples		5000	7295
75003864	 Nacelle ronde pour poches de sang simples avec Dura-Coat		5000	7295
75003857	 Adaptateur pour poches de sang triples ou quad. 450-500 ml	6 ou 8 x 500 ml		
75003858	 Adaptateur pour poches de sang simples ou doubles 450 ml	6 ou 8 x 450 ml		



<sup>5</sup> Commandez trois jeux de nacelles de rotor et d'adaptateurs à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 6 et quatre jeux à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 8.








## Centrifugeuses pour banques de sang Heraeus Cryofuge 8 et 16



# Thermo

SCIENTIFIC

### Caractéristiques des rotors (suite)

N° réf.	Description	Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maxi (x g)
<b>Rotors</b>				
75003862	 Rotor swing-out HAEMAFlex 12	12 poches de sang x 500 ml (12 x 1 000 ml) <sup>4</sup>	4700	7295
75003882	 Rotor swing-out HAEMAFlex 16	16 poches de sang x 500 ml (16 x 1 000 ml) <sup>4</sup>	3900	5374
4Le volume des poches de sang inclut les satellites et les filtres ; le volume total de la nacelle est d'environ 1 000 ml.				

N° réf.	Description	Capacité du rotor (emplacements x volume en ml)	Vitesse maximale (tr/min)	FCR maxi (x g)
<b>Nacelles de rotor et adaptateurs (jeux de 2)<sup>5</sup></b>				
75003846	 Nacelle ovale pour poches de sang doubles		4700	7187
75003865	 Nacelle pour poches de sang doubles avec Dura-Coat		4700	7187
75003851	 Adaptateur pour poches de sang quint. doubles pour la taille XXL (110 x 88 mm)	12 ou 16 x 500 ml		
75003852	 Adaptateur pour poches de sang quint. doubles pour la taille XL (110 x 76 mm)	12 ou 16 x 500 ml		
75003853	 Adaptateur pour poches de sang quint. doubles pour la taille M (110 x 57 mm)	12 ou 16 x 450 ml		
75003855	 Adaptateur à crochet pour séparer le sang de cordon ombilical, pour une utilisation avec adaptateurs pour la taille M	12 ou 16 x 300 ml		1328
75003868	 Adaptateur à crochet pour séparer le sang de cordon ombilical, pour une utilisation avec adaptateurs pour la taille XXL	12 ou 16 x 300 ml		1328
5Commandez trois jeux de nacelles de rotor et d'adaptateurs à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 12 et quatre jeux à utiliser avec le rotor HAEMAFlex 16.				

N° réf.	Description
<b>Accessoires pour rotor</b>	
75003833	 Support pour adaptateurs pour poches de sang simples (jeu de 2)
75003832	 Support pour adaptateurs pour poches de sang doubles (jeu de 2)
75003843	Espaceur pour poches de sang (jeu de 12)
75006681	Plaques de compensation de volume en caoutchouc (jeu de 12)
75005759	Plaques d'équilibrage en caoutchouc (jeu de 4)
75003866	Poids factices

Spécifications de la centrifugeuse

Caractéristiques	Centrifugeuse Heraeus Cryofuge 8	Centrifugeuse Heraeus Cryofuge 16
<b>Capacités</b>	6 poches de sang x 550 ml et 8 poches de sang x 550 ml	12 poches de sang x 500 ml et 16 poches de sang x 500 ml
<b>Vitesse maximale</b>	5 000 tr/min	4 700 tr/min
<b>FCR maximale</b>	7 295 x g	7 187 x g
<b>Système d'entraînement</b>	Technologie d'entraînement sans charbon et à couple élevé DuraFlex	Technologie d'entraînement sans charbon et à couple élevé DuraFlex
<b>Tolérance aux déséquilibres</b>	125 g dans des charges opposées	125 g dans des charges opposées
<b>Intégrateur ACE (Accumulated Centrifugal Effect)</b>	Oui	Oui
<b>Technologie écologique</b>	Réfrigération désactivée lorsque la porte est ouverte ; rotors carénés Eco-Spin	Réfrigération désactivée lorsque la porte est ouverte ; rotors carénés Eco-Spin
<b>Contrôle</b>	Interface à écran tactile Centri-Touch	Interface à écran tactile Centri-Touch
<b>Profils d'accélération/décélération et émulation des protocoles existants</b>	11 profils d'accél., 12 profils de décél., plusieurs profils d'émulation	11 profils d'accél., 12 profils de décél., plusieurs profils d'émulation
<b>Modes</b>	Au démarrage, au démarrage vitesse/durée	Au démarrage, au démarrage vitesse/durée
<b>Cycles par paliers</b>	Oui, 30 triplets profil/vitesse/durée, jusqu'à 3 paliers chacun	Oui, 30 triplets profil/vitesse/durée, jusqu'à 3 paliers chacun
<b>Journal de suivi de la maintenance</b>	Oui	Oui
<b>Traçabilité des protocoles</b>	Oui, enregistrements des cycles intégrés Centri-Track	Oui, enregistrements des cycles intégrés Centri-Track
<b>Plage de performance</b>	Vitesse 300-5 000 tr/min ; FCR	Vitesse 300-4 700 tr/min ; FCR
<b>Durée de fonctionnement</b>	99 heures 59 min 59 sec (incrément de 1 seconde)	99 heures 59 min 59 sec (incrément de 1 seconde)
<b>Fonction de prérefrigération</b>	Oui	Oui
<b>Plage de températures</b>	-20 à 40 °C, réglable à 1 °C	-20 à 40 °C, réglable à 1 °C
<b>Autres fonctions</b>	Sélection multilingue, vidéos de formation intégrées, connexion de l'utilisateur, verrouillage par l'utilisateur, ouverture automatique de la porte, ID automatique du rotor, affichage à l'écran des déséquilibres, surchauffe, cuve en acier inoxydable, affichage de conseils en cas de messages d'erreur	
<b>Dimensions (H x L x P)</b>	1 015 x 816 x 900 mm	1 015 x 816 x 900 mm
<b>Poids</b>	230 V : 465 kg 400 V : 495 kg	230 V : 465 kg 400 V : 495 kg
<b>Puissance calorifique</b>	< 2 kW	< 2 kW
<b>Consommation électrique</b>	< 5 400 VA	< 5 400 VA
<b>Certifications</b>	UL, CE, MDD, FDA	UL, CE, MDD, FDA
<b>Normes</b>	EN 61010-1 3e édition, CEI 61010-2-020 2e éd et.CDV 61010-2-020 3e édition, CEI 61010-2-101 3e édition, EN 61326-1 Classe B, EN 61326-2-6, EN 62304, EN 62366, EN ISO 14971, EN ISO 13485	
<b>Garantie</b>	2 ans pour l'unité, 5 ans pour le système d'entraînement (arbre et moteur), 5 ans pour la réfrigération	2 ans pour l'unité, 5 ans pour le système d'entraînement (arbre et moteur), 5 ans pour la réfrigération

Informations de commande



Centrifugeuses	
N° réf.	Description
75007671	Centrifugeuse Heraeus Cryofuge 8, 200, 208, 220, 230, 240 V ± 10 %, 50/60 Hz, monophasé
75007672	Centrifugeuse Heraeus Cryofuge 8, 380, 400, 415 V ± 10 %, 50 Hz, triphasé
75007673	Centrifugeuse Heraeus Cryofuge 16, 200, 208, 220, 230, 240 V ± 10 %, 50/60 Hz, monophasé
75007674	Centrifugeuse Heraeus Cryofuge 16, 380, 400, 415 V ± 10 %, 50 Hz, triphasé
Fiches secteur <sup>6</sup>	
N° réf.	Description
20190357	CEI 60309 32A-6h-3 broches, bleu, 200-250 V
20190358	NEMA 60-30P 30A-6h, 200-250 V
20190359	CEI 60309 32A-6h-5 broches, rouge, 230-400 V
20190360	CEI 60309 16A-6h-5 broches, rouge (3P+N+PE), 380/400 V
20190364	3xAWG10 NEMA L6-30P /CEE
Accessoires	
N° réf.	Description
75007730	Siphon de sol (600 x 400 x 50)

<sup>6</sup>Les fiches secteur doivent être commandées avec la centrifugeuse, mais sans coût supplémentaire.














## Centrifuges Heraeus Cryofuge 8 and 16 Blood Banking Centrifuges

**Thermo**  
SCIENTIFIC



### Rotor Specifications

Cat. No.	Description	Rotor Capacity (places x volume, mL)	Maximum Speed (rpm)	Maximum RCF (x g)
<b>Rotors</b>				
75003861	 HAEWFlex 6 Swinging Bucket Rotor	6 x 550 mL blood bags (6 x 1000 mL) <sup>1</sup>	5,000	7,295
75003881	 HAEWFlex 8 Swinging Bucket Rotor	8 x 550 mL blood bags (8 x 1000 mL) <sup>1</sup>	4,600	7,144

<sup>1</sup> Blood bag volume includes satellites and filters; total bucket volume is approximately 1000 mL.

Cat. No.	Description	Rotor Capacity (places x volume, mL)	Maximum Speed (rpm)	Maximum RCF (x g)
<b>Rotor Buckets and Adapters (sets of 2)<sup>2</sup></b>				
75003834	 Oval Single Blood Bag Bucket		5,000	7,127
75003863	 Oval Single Blood Bag Bucket with Dura-Coat		5,000	7,127
75003837	 450-550 mL, Quad or Quint Blood Bag Adapter	6 or 8 x 550 mL		
75003838	 400-450 mL, Double or Triple Blood Bag Adapter	6 or 8 x 450 mL		
75003839	 250 mL, Platelet-rich Plasma or Buffy Coat Bag Adapter	6 or 8 x 250 mL		
75003841	 400-450 mL, Single or Double Blood Bag Adapter	6 or 8 x 450 mL		
75003835	 Single Blood Bag Bucket with Filter Pack		5,000	7,211
75003842	 450-550 mL, Triple, Quad or Quint Blood Bag with Additive Solution Adapter	6 or 8 x 550 mL		
75003859	 Filter Holder			
75003836	 Single Blood Bag Round Bucket		5,000	7,295
75003864	 Single Blood Bag Round Bucket with Dura-Coat		5,000	7,295
75003857	 450-500 mL, Triple or Quad Blood Bag Adapter	6 or 8 x 500 mL		
75003858	 450 mL, Single or Double Blood Bag Adapter	6 or 8 x 400 mL		

### Rotor Specifications, cont.

Cat. No.	Description	Rotor Capacity (places x volume, mL)	Maximum Speed (rpm)	Maximum RCF (x g)
<b>Rotors</b>				
75003862	 HAEWFlex 12 Swinging Bucket Rotor	12 x 500 mL blood bags (12 x 1000 mL) <sup>1</sup>	4,700	7,157
75003882	 HAEWFlex 16 Swinging Bucket Rotor	16 x 500 mL blood bags (16 x 1000 mL) <sup>1</sup>	3,900	5,374

<sup>1</sup> Blood bag volume includes satellites and filters; total bucket volume is approximately 1000 mL.

Cat. No.	Description	Rotor Capacity (places x volume, mL)	Maximum Speed (rpm)	Maximum RCF (x g)
<b>Rotor Buckets and Adapters (sets of 2)<sup>2</sup></b>				
75003846	 Double Blood Bag Bucket		4,700	7,157
75003865	 Double Blood Bag Bucket with Dura-Coat		4,700	7,157
75003851	 Double Quint Blood Bag Adapter for XXL size (110 x 88 mm)	12 or 16 x 500 mL		
75003852	 Double Quint Blood Bag Adapter for XL size (110 x 76 mm)	12 or 16 x 500 mL		
75003853	 Double Quint Blood Bag Adapter for M size (110 x 57 mm)	12 or 16 x 450 mL		
75003855	 Hook Adapter for Cord Blood Separators, for use with M size Adapters	12 or 16 x 300 mL		1,328
75003868	 Hook Adapter for Cord Blood Separators, for use with XXL size Adapters	12 or 16 x 300 mL		1,328

<sup>2</sup> Order three sets of rotor buckets and adapters for use with the HAEWFlex 12 rotor and four sets for use with the HAEWFlex 16 rotor.

Cat. No.	Description
<b>Rotor Accessories</b>	
75003833	 Liner Stand for Single Blood Bag Adapters (set of 2)
75003832	 Liner Stand for Double Blood Bag Adapters (set of 2)
75003843	Blood Bag Spacer (set of 12)
75006681	Rubber Volume Compensation Plates (set of 12)
75005759	Rubber Balancing Plates (set of 4)
75003866	Dummy Weights



**Centrifuges Heraeus Cryofuge 8 and 16 Blood Banking Centrifuges**



Centrifuge Specifications

Specifications	Heraeus Cryofuge 8 Centrifuge	Heraeus Cryofuge 16 Centrifuge
<b>Capacities</b>	6 x 550 mL and 8 x 550 mL blood bags	12 x 500 mL and 16 x 500 mL blood bags
<b>Maximum Speed</b>	5,000 rpm	4,700 rpm
<b>Maximum RCF</b>	7,295 x g	7,187 x g
<b>Drive System</b>	DuraFlex high torque brushless drive technology	DuraFlex high torque brushless drive technology
<b>Imbalance Tolerance</b>	125 g in opposite loads	125 g in opposite loads
<b>Accumulated Centrifugal Effect (ACE) Integrator</b>	Yes	Yes
<b>Green Technology</b>	Refrigeration off when door opens; Eco-Spin windshielded rotors	Refrigeration off when door opens; Eco-Spin windshielded rotors
<b>Control</b>	Centri-Touch touchscreen interface	Centri-Touch touchscreen interface
<b>Accel/Decel Profiles and Existing Protocol Emulation</b>	11 accel, 12 decel, multiple emulation profiles	11 accel, 12 decel, multiple emulation profiles
<b>Modes</b>	At start, at speed, time start	At start, at speed, time start
<b>Step-Runs</b>	Yes, 30 profile/speed/time triplets, up to 3 steps each	Yes, 30 profile/speed/time triplets, up to 3 steps each
<b>Maintenance Tracking Log</b>	Yes	Yes
<b>Protocol Traceability</b>	Yes, built-in Centri-Track run logging	Yes, built-in Centri-Track run logging
<b>Performance Range</b>	Speed 300–5,000 rpm; RCF 26–7,295 x g	Speed 300–4,700 rpm; RCF 29–7,187 x g
<b>Run Time</b>	99 hours 59 min 59 sec (1 second increment)	99 hours 59 min 59 sec (1 second increment)
<b>Pre-Cooling Function</b>	Yes	Yes
<b>Temperature Set Range</b>	–20 to 40 °C, adjustable to 1 °C	–20 to 40 °C, adjustable to 1 °C
<b>Other Functions</b>	Multilingual selection, on-board training videos, user logging, user lock-out, automatic door opening, automatic rotor ID, on screen-display for imbalance, over temperature, stainless steel chamber, guidance display for error messages	
<b>Dimensions (H x W x D)</b>	1015 x 816 x 900 mm (39.9 x 32.1 x 35.4 in)	1015 x 816 x 900 mm (39.9 x 32.1 x 35.4 in)
<b>Weight</b>	230V: 465 kg / 1025.2 lbs; 400V: 495 kg / 1091.3 lbs	230V: 465 kg / 1025.2 lbs; 400V: 495 kg / 1091.3 lbs
<b>Heat Output</b>	< 2 kW	< 2 kW
<b>Power Consumption</b>	< 5,400 VA	< 5,400 VA
<b>Universal Power</b>	200–240 V, 50/60 Hz or 380V, 400V, 415V, 50 Hz, 3-phase	200–240 V, 50/60 Hz or 380V, 400V, 415V, 50 Hz, 3-phase
<b>Certifications</b>	UL, FDA	UL, FDA
<b>Standards</b>	EN 61010-1 3rd Edition, IEC 61010-2-020 2nd ed & 00V 61010-2-020 3rd Edition, IEC 61010-2-101 3rd Edition, EN 61326-1 Class B	
<b>Warranty</b>	2 yrs unit, 5 yrs power-train (motor shaft and drive), 5 yrs refrigeration	

Ordering Information

Centrifuges	
Cat. No.	Description
75007671	Heraeus Cryofuge 8 centrifuge, 200, 208, 220, 230, 240 V ±10%, 50/60 Hz, Single phase
75007672	Heraeus Cryofuge 8 centrifuge, 380, 400, 415 V ±10%, 50 Hz, 3-phase
75007673	Heraeus Cryofuge 16 centrifuge, 200, 208, 220, 230, 240 V ±10%, 50/60 Hz, Single phase
75007674	Heraeus Cryofuge 16 centrifuge, 380, 400, 415 V ±10%, 50 Hz, 3-phase
Power Plugs <sup>6</sup>	
Cat. No.	Description
20190357	IEC60309 32A-6h-3-pin blue, 200-250 V
20190358	NEMA 6-30P 30 A-6h, 200-250 V
20190359	IEC60309 32A-6h 5-pin red, 230-400 V
20190360	IEC60309 16A-6h 5 pin red (3P+N+PE), 380/400 V
20190364	3x AWG10 NEMA L6-30P / CEE
Accessories	
Cat. No.	Description
75007730	Drain Box (600 x 400 x 50 mm)

<sup>6</sup> Power plugs must be ordered along with centrifuge, but at no additional cost.



## Centrifugeuse Réfrigérée pour le Traitement du Sang

**Thermo**  
SCIENTIFIC

### Centrifugeuse Réfrigérée pour le Traitement du Sang HERAEUS® CRYOFUGE® 5500i

#### Des systèmes flexibles pour les établissements de transfusion et les applications cliniques

Au fil des années, Kendro, leader sur le marché des techniques de séparation sanguine, a accumulé une vaste expérience dans la conception et la fabrication de centrifugeuses pour le traitement du sang.

Aujourd'hui, cette tradition se poursuit avec la Cryofuge® 5500i Heraeus®, une centrifugeuse de nouvelle génération offrant une capacité optimale pour les établissements de transfusion de petite ou moyenne importance et qui complète idéalement les autres appareils Cryofuge®, une gamme conçue pour les établissements de transfusion et renommée dans le monde entier.

La Cryofuge® 5500i vous permet de centrifuger, de manière fiable et reproductible, jusqu'à 8 poches de sang, dans les configurations les plus diverses y compris les poches 500 ml quint avec filtres intégrés. Vous bénéficiez à la fois d'un débit accru grâce à des valeurs de FCR plus élevées et d'une capacité nettement plus importante pour tous les types courants de tubes pour prélèvements sanguins et applications cliniques. Réduction au minimum des étapes de travail grâce à la centrifugation de racks pour analyseurs cliniques déjà chargés. Augmentation de la capacité en microplaques, avec l'avantage supplémentaire de la bioétanchéité : la Cryofuge® 5500i suit les évolutions les plus récentes dans le domaine des tests cliniques.

La Cryofuge® 5500i s'inscrit dans la grande tradition Kendro de qualité, de fiabilité et de confort d'utilisation dans le traitement du sang. Elle ajoute une nouvelle dimension à la gamme déjà impressionnante du leader mondial dans la centrifugation du sang.



#### CENTRIFUGEUSE RÉFRIGÉRÉE DE PIED CRYOFUGE® 5500i

- Capacité optimale de 4 ou 8 poches de sang pour la séparation, y compris les poches quint
- Compatible avec les accessoires existants pour la Cryofuge® 6000i
- Nouveau rotor Diagnostik™ pour la centrifugation de racks pour analyseur clinique
- Valeurs de FCR supérieures et capacité plus grande pour tous les types de tubes de prélèvements sanguins/pour applications cliniques par rapport aux marques concurrentes
- Capacité supérieure de 32 microplaques standard
- Rotor HIGHplate® pour la centrifugation de microplaques ou de plaques de filtration d'une hauteur jusqu'à 85 mm, à 5.890 x g
- Stabilité optimale grâce au système de détection de balourd SMARTspin™
- Clavier à effleurement facile à nettoyer
- Maintenance réduite grâce au moteur à induction sans charbons

#### Flexibilité maximale

La Cryofuge® 5500i, mise au point par le leader mondial des techniques de séparation sanguine, est une centrifugeuse de sol polyvalente, conçue pour répondre aux besoins des utilisateurs travaillant dans les environnements les plus divers.

Etablissements de transfusion ou laboratoires hospitaliers, centres satellites de traitement du sang ou laboratoires de référence : quelles que soient les applications, la Cryofuge® 5500i fera la preuve de ses performances exceptionnelles.

Une large gamme de rotors – e.a. rotor étoile caréné, versions pour racks d'analyseurs cliniques et rotors carénés pour microplaques assure un maximum de flexibilité dans les processus de séparation sanguine et les tests cliniques.

Les utilisateurs disposant déjà d'une Cryofuge® 6000i pourront en outre employer la plupart des accessoires sur l'un et l'autre appareil.

#### Centrifugez plus de tubes et plus vite grâce aux godet DoubleSpin™




Spécialement étudiée pour la centrifugation d'un grand nombre de tubes à des valeurs FCR élevées, la Cryofuge® 5500i garantit le débit indispensable aux banques de sang et aux laboratoires de référence modernes.

Grâce à son puissant moteur à induction et à son rotor étoile – sur lequel s'adapte les godets DoubleSpin™ – elle allie des valeurs en nombre de *g* supérieures à une capacité accrue pour tous les types de tubes. Résultat : des temps de centrifugation plus courts pour plus d'échantillons.

Avec la Cryofuge® 5500i, vous obtenez un rendement nettement meilleur – pour les tubes pour tests cliniques, pour prélèvements sanguins comme pour les microplaques qu'avec des centrifugeuses concurrentes.



#### Haute capacité pour tubes de prélèvements sanguins 5/7 ml

	Tubes par cycle	Tubes centrifugés par h	
Centrifugeuse universelle de la marque concurrente A	76	456	
Centrifugeuse universelle de la marque concurrente B	120	720	
Cryofuge® 5500i avec godets DoubleSpin™	160	960	

Pour un cycle de centrifugation d'env. 10 min, temps de freinage compris.

### POUR LA SÉCURITÉ, LA FIABILITÉ ET LE CONFORT D'UTILISATION

#### La sécurité pour vous et votre échantillon

La Cryofuge® 5500i satisfait aux normes de sécurité internationales les plus rigoureuses. Elle offre le plus grand choix de rotors bioétanches testés par des instituts indépendants et conformes aux directives internationales rigoureuses en matière d'étanchéité aux aérosols pour les bactéries et virus.

Le système de détection de balourd SMARTspin™ assure une stabilité optimale quels que soient le rotor ou la vitesse, et permet en outre d'équilibrer les échantillons à l'oeil.

Le système SMARTspin™ freinera automatiquement la centrifugeuse en cas de balourd excessif, dû par exemple à une fuite dans un tube. Une détection fiable de balourd signifie par exemple qu'un rotor libre grande capacité fonctionnera en toute sécurité avec un balourd de 30 grammes.

La reconnaissance automatique du rotor simplifie l'utilisation de l'appareil tout en prévenant tout risque d'erreur de paramétrage. Elle garantit en outre des conditions de fonctionnement reproductibles.

#### Simplicité de réglage et de maniement grâce à :

- 9 mémoires de programmes pour cycles standard
- 9 profils d'accélération et de freinage
- conversion des tr/min en FCR
- fonction 'Pretemp' pour une prérefrigération rapide
- Mode Quick-run

#### Séparation en toute simplicité

La Cryofuge® 5500i se commande du bout des doigts.

Contrairement à d'autres modèles, le clavier à effleurement EASYcontrol™ est situé ici sur la face avant de l'appareil et donc facilement accessible.

Les indicateurs LED, particulièrement grands, se nettoient aisément et sont lisibles de loin.

#### Accès aisé

Le verrouillage automatique du couvercle via une touche à effleurement garantit la sécurité opératoire et une ouverture/-fermeture aisées. Le couvercle s'ouvre et se ferme sans effort, d'une seule main.

#### Compatibilité avec vos adaptateurs existants

Membre de la famille Cryofuge®, la Cryofuge® 5500i peut accueillir la plupart des portoirs, adaptateurs et accessoires de la Cryofuge® 6000i :

- Tous les accessoires pour le godet double pour poches de sang (réf. 75007617)
- Adaptateurs ronds Centri-Lab® type C
- Adaptateurs rectangulaires Centri-Lab® type A, au moyen d'adaptateurs spéciaux pour deux unités de type A par godet DoubleSpin™.

**Avec sa vaste gamme de rotors, la Cryofuge® 5500i se prête à une variété quasi illimitée d'applications – actuelles et futures.**

#### Rotor étoile caréné LH-4000W

Conçu pour répondre aux exigences rigoureuses des centrifugations à haute vitesse et basse température, le rotor LH-4000W ménage les échantillons thermosensibles.

Le rotor LH-4000W vous permet de centrifuger 8 poches quint placées dans les godets doubles ou 4 poches (ou 4 litres d'échantillons) dans les godets ronds bioétanches. Les godets DoubleSpin™ peuvent accueillir chacun **deux** adaptateurs Centri-Lab® type D, dans n'importe quelle combinaison, et de centrifuger ainsi jusqu'à 448 tubes par cycle.

Le rotor LH-4000W offre une capacité et une flexibilité exceptionnelles pour la production de composants sanguins, le fractionnement, l'extraction de sérum, le traitement de prélèvements sanguins, de microplaques et bien d'autres applications encore !

#### Rotor étoile LH-4000

Le rotor LH-4000, sans carénage, accueille les mêmes godets ronds ou DoubleSpin™ que le LH-4000W.



Godets rectangulaires DoubleSpin™ – une capacité exceptionnelle	
Échantillon	Capacité par cycle
Tubes de prélèvements sanguins 5/7 ml	160
Tubes de prélèvements sanguins 10/15 ml	128
Tubes de cultures cellulaires 15 ml	96
Tubes de cultures cellulaires 50 ml	32
Microplaques standard	32
Plaques deep-well	8

#### Rotor LH-4000 avec godets DoubleSpin™

Tout comme le LH-4000W, le LH-4000 nécessite peu d'entretien. Les tourillons ne doivent pas être graissés.

#### Rotor étoile caréné BIOshield®

Le rotor BIOshield® offre les vitesses les plus élevées sur le marché et traite plus de tubes par heure que n'importe quel appareil concurrent.



Rotor LH-4000W chargé de tubes et microplaques

- Godets rectangulaires 4x 250 ml
- Bioétanchéité certifiée
- Entièrement autoclavable
- Un tour suffit pour fermer en toute sécurité le couvercle transparent

## Centrifugeuse Réfrigérée pour le Traitement du Sang

# Thermo

SCIENTIFIC

### NOUVEAU ROTORS ET ACCESSOIRES

#### Rotor Diagnostik™ pour racks

Le rotor Diagnostik™ permet de centrifuger les racks pour les analyseurs cliniques les plus courants.

- Réduit les étapes de traitement des échantillons : centrifugation de tubes de prélèvements sanguins déjà chargés sur des portoirs pour analyseurs
- Convient pour les racks des marques Olympus, Hitachi, Dade-Behring et Sysmex

#### Rotor HIGHplate® pour un traitement plus rapide des microplaques

Utilisez le rotor HIGHplate® pour centrifuger des plaques de filtration ARN/ADN à 5.890x g, avec l'avantage supplémentaire de la bioétanchéité testée par un institut indépendant.

#### Rotor à angle fixe Highconic®

Traitement rapide de tubes pour cultures cellulaires, jusqu'à 10.020 x g.

- Sédimentation optimale selon un angle unique
- Bioétanchéité certifiée
- Autoclavable

- Convient pour toutes les marques de microplaques et plaques de filtration
- Centrifuge 10 microplaques standard
- Peut accueillir des plaques de filtration d'une hauteur jusqu'à 85 mm
- Un tour suffit pour fermer en toute sécurité le couvercle transparent



Rotor Highconic®



#### Rotor LAC-250 à angle fixe en composite

Le LAC-250, un rotor intégré en composite, très léger, traite rapidement 1,5 l d'échantillons.

- Capacité 6 x 250 ml
- 15.320 x g
- Matériau composite anticorrosion
- Idéal pour le traitement de bactéries et pour les tâches de pelletisation courant

Rotor LAC-250

#### Spécifications du rotor étoile caréné LH-4000W, godets et adaptateur pour microplaques



Référence rotor : 75006476

Type de godet		Godet double pour poches de sang	Godet rond	Godet DoubleSpin™	Adaptateur microplaques pour godet DoubleSpin™
Référence		75006436	75006477	75006478	75006486
Couvercles bioétanches® (paire)	Référence	ND	75006421	75006479	ND
Capacité max. godet/portoir	ml	2 x poche 500	1 x poche 500	2 x 250	1 x 8 microplaques standard
Capacité max. rotor	ml	8 x poche 500	4 x poche 500	4 x 500	4 x 8 microplaques standard
Hauteur max. plaques	mm	ND	ND	ND	110
Vitesse max.	tr/min	4.400	4.400	4.400	4.400
FCR max.	x g	5.480	5.350	4.650	4.650
Temp. min. à vitesse max.	°C	1	1	1	1
Rayon max.	mm	253	247	215	215
Adaptateurs (Centri-Lab®)	type	ND	C	D	ND

#### Spécifications du rotor étoile LH-4000, godets et adaptateur pour microplaques



Référence rotor : 75006475

Type godet/portoir		Godet rond	Godet DoubleSpin™	Adaptateur microplaques pour godet DoubleSpin™
Référence		75006477	75006478	75006486
Couvercles bioétanches® (paire)	Référence	75006421	75006479	ND
Capacité max. godet/portoir	ml	1 x 1.000	2 x 250	1 x 8 microplaques standard
Capacité max. rotor	ml	4 x 1.000	4 x 500	4 x 8 microplaques standard
Hauteur max. plaques	mm	ND	ND	110
Vitesse max.	tr/min	4.400	4.400	4.400
FCR max.	x g	5.350	4.650	4.650
Temp. min. à vitesse max.	°C	10	10	10
Rayon max.	mm	247	215	215
Adaptateurs (Centri-Lab®)	type	C	D	ND



Centrifugeuse Réfrigérée pour le Traitement du Sang



Spécifications des rotors carénés BIOshield® et HIGHplate®



Rotor		BIOshield®	HIGHplate®
Référence		75006435	75006444
Couvercle bioétanche	pour rotor	inclus	inclus
Capacité max. rotor	ml	4 x 250	2 x 5 microplaques standard
Hauteur max. plaques	mm	ND	85
Vitesse max.	tr/min	5.850	5.650
FCR max.	x g	6.960	5.890
Temp. min. à vitesse max.	°C	1	0
Rayon max.	mm	182	165
Adaptateurs (Centri-Lab®)	type	D	ND
Particularités		bioétanchéité certifiée <sup>1)</sup> , autoclavable	bioétanchéité certifiée <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Bioétanchéité testée par un institut indépendant.

Adaptateurs pour rotors étoiles LH-4000/LH-4000W avec godets ronds (Centri-Lab® type C)



Volume (ml)	1,5/2	7	5/7	15	10/15	15	14/15	25	45/50	50	100	150/180	175/200	250	250	500	500	500	500	1000		
Ref. adaptateur (7500xxxx)	8132	8133	8134	8135	8136	8137	6494	8138	6493	8140	6495	8142	6496	8144 <sup>1)</sup>	6649	8147	8145 <sup>1)</sup>	6438	7722	7723	ND	
Tubes par adaptateur	48	35	19	19	17	12	12	7	7	4	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tubes par rotor	192	140	76	76	68	48	48	28	28	16	20	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Types de tubes <sup>2)</sup>	ML	DIN	BL	DIN	BL	CON	FL	DIN	PYR	DIN	CON	DIN	DIN/Div.	CON/Div.	Div.	CON	Div.	CON	DIN	Baxter	Bout.	
Longueur max. tubes (mm) <sup>3)</sup>	50	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	132	177	190	190	190	190	—	—	190	
Ø max. tubes (mm)	11	12,8	13,5	17	17	16,5	18,3	25	29,5	34,5	29,5	45	56,5	62	59	61,5	70	96	—	—	100	
Ø max. bouchons (mm)	13	14	16,5	16,5	20	23,5	21,5	31	31	39	35,5	47,5	—	75	—	—	—	—	—	—	—	
Couleur adaptateur <sup>4)</sup>	BL	Y	LGY	R	W	OB	BR	OR	UB	G	LG	B	BL	W	W	W	W	W	W	au choix	au choix	ND
Forme adaptateur <sup>5)</sup>	F/C	F/R	F/R	F/R	F/R	F/C	F/R	F/R	F/R	F/C	F/R	F/R	F/R	F	F/R	F/C	F/R	F/C	F/R	F/R	F/R	F

<sup>1)</sup> Pour les tubes coniques, il convient de se procurer un coussinet conique ad hoc chez le fabricant.  
<sup>2)</sup> ML = tube microlitre ; DIN = verre borosilicate de dimensions DIN ; BL = tube pour prél. sanguin ; FL = tube avec collet ; CON = tube conique pour cultures cellulaires ; PYR = verre Pyrex à fond rond.  
<sup>3)</sup> Longueur max. tubes avec couvercle bioétanche.  
<sup>4)</sup> BL = noir ; Y = jaune ; LGY = gris clair ; BR = brun ; OB = brun olive ; W = blanc ; R = rouge ; OR = orange ; UB = bleu outremer ; LG = vert clair ; G = vert ; B = bleu ; GR = gris.  
<sup>5)</sup> F = plat ; C = conique ; R = rond.

Adaptateurs pour rotors étoiles LH-4000/LH-4000W avec godets DoubleSpin™ et pour rotor BIOshield® (Centri-Lab® type D)



Volume (ml)	1,5/2	7	5/7	10/15	15	15	14/15	25	25/50	45/50	50	50	100	150/180	175/250	Type A	Type D
Ref. adaptateur (7500xxxx)	6452	6453	6454	6455	6468	6456	6492	6457	6459	6491	6460	6461	6402	6463	6465 <sup>1)</sup>	76006467	6499
Tubes par adaptateur	56	28	20	16	24	9	9	6	4	4	3	4	1	1	1	—	—
Tubes par rotor	448	224	160	128	96	72	72	48	32	32	24	32	8	8	8	8	4
LH-4000/LH-4000W																	
Longueur max. tubes dans les rotors LH-4000 et LH-4000W (mm) <sup>2)</sup>	50	120-151	118-150	120-149	121-147	122-150	122-149	127-149	132-149	125-149	127-149	129-140	138	147	140-145	—	—
Tubes par rotor BIOshield®	224	112	80	64	ND	36	36	24	16	16	12	16	4	4	4	ND	ND
Longueur max. tubes dans le rotor BIOshield® (mm) <sup>3)</sup>	50	117	117	117	117	120	117	117	117	117	117	120	120	125	125	—	—
Types de tubes <sup>4)</sup>	ML	DIN	BL	DIN/BL	CON	CON	FL	DIN	UNI	PYR	DIN	CON	DIN	DIN/Bl.	CON/Div.	Adapta- teur	Adapta- teur
Ø max. tubes (mm)	11	12,8	14	17	16,5	16,5	18,3	25	25,5	29,5	34,5	29,5	45	56,6	62	—	—
Ø max. bouchons (mm)	13	14	17,5	19	23	24	25	28	32	35	38	35,5	66	66	63	—	—
Couleur adaptateur <sup>5)</sup>	BL	Y	LGY	R	W	OB	BR	OR	BG	UB	G	LG	B	GB	BL	BL	Acier
Forme adaptateur <sup>6)</sup>	F/C	F/R	F/R	F/R	F/C	F/C	F/R	F/R	F/R	F/R	F/R	F/C	F/R	F/R	F	ND	ND

<sup>1)</sup> Pour les tubes coniques, il convient de se procurer un coussinet conique ad hoc chez le fabricant.  
<sup>2)</sup> La longueur max. dépend de la position dans l'adaptateur. Dans les coins des godets, seuls les tubes courts peuvent être utilisés.  
<sup>3)</sup> Longueur max. tubes avec couvercle bioétanche.  
<sup>4)</sup> ML = tube microlitre ; DIN = verre borosilicate de dimensions DIN ; BL = tube pour prél. sanguin ; FL = tube avec collet ; CON = tube conique pour cultures cellulaires ; PYR = verre Pyrex à fond rond ; UNI = récipient universel ; Bl = flacon.  
<sup>5)</sup> BL = noir ; Y = jaune ; LGY = gris clair ; BR = brun ; OB = brun olive ; W = blanc ; R = rouge ; OR = orange ; UB = bleu outremer ; LG = vert clair ; G = vert ; B = bleu ; GR = gris ; BG = bleu vert ; GB = gris bleu ; stainless = acier.  
<sup>6)</sup> F = plat ; C = conique ; R = rond.  
 Rq : un adaptateur type D, réf. 76006467, est nécessaire pour utiliser l'adaptateur Centri-Lab® type A (série Megafuge®) dans le godet rectangulaire 75006478 ou le rotor BIOshield® (75006435).

## Centrifugeuse Réfrigérée pour le Traitement du Sang

# Thermo

SCIENTIFIC

Équipement pour la centrifugation de poches de sang dans les godets pour poches de sang LH-4000W (réf. 75006436)



Description adaptateur	Référence
Adaptateur pour poches de sang 500 ml triple, quad, quint avec filtres intégrés et porte-filtre « XXL »	76007677
Adaptateur pour poches de sang 450/500 ml triple, quad « XL »	76007657
Adaptateur pour poches de sang 450 ml triple « L »	76007647
Adaptateur pour poches de sang 450 ml double « M »	76007667
1 adaptateur 76007657, plus 2 tares de 260 g, plus 13 plaques de tarage	75007668
Poids de tarage pour adaptateur 76007647 : 4 de 6 g et 15 g	75007645
1 jeu de 2 plaques de tarage 35 g et 2 plaques de tarage 65 g noir	75006759

Accessoires pour la centrifugation de poches de sang dans des rotors LH-4000/LH-4000W avec godets ronds

Description adaptateur	Référence
Adaptateurs pour poches de sang 400-500 ml quad « L/M »	75006496
Adaptateur pour applications hématologiques à petits volumes	75006485
Plaques de tarage : caoutchouc, 2 x 35 g et 2 x 65 g	75006759
Poids de tarage pour adaptateur 75006485 : 1 jeu de 4 poids (6 g et 15 g)	75007645



Accessoires de cytologie pour rotors étoiles LH-4000/LH-4000W avec godets DoubleSpin™ et pour rotor BIOshield® avec godets rectangulaires

Type		Référence
100 microtubes	0,75 ml avec ouverture 0,5 ml dans le fond	75001153
100 microtubes	1,5 ml avec ouverture 0,5 ml dans le fond	75001152
Couvercle	Pour le travail sans microtubes	76003422
Cytorécipient	Avec 2 cones pour volumes env. 1,5 ml	75003415
Cytorécipient	Avec 2 cones pour volumes env. 3 ml	75003416
100 cartes-filtres	Pour cytorécipient 75003415	76003424
100 cartes-filtres	Pour cytorécipient 75003416	76003425
Support à clip	Pour un cytorécipient ou une préparation microscopique	75003414
Portoir	Pour l'utilisation d'accessoires de cytologie avec le godet 75006478 ou le rotor BIOshield®	76006466



Rq. : les rotors LH-4000/LH-4000W peuvent accueillir 2 cytosystèmes par godet.

### Spécifications du rotor Diagnostik™

Référence		75006480
Vitesse max.	tr/min	3.500
FCR max.	x g	2.550
Temp. min. à vitesse max.	°C	< 0
Rayon max.	mm	186



### Spécifications des rotors à angle fixe



Rotor à angle fixe		LAC-250	Highconic®
Référence		75006483	75003046
Angle	°	23	45
Vitesse max.	tr/min	10.000	8.500
FCR max.	x g	15.320	10.020
Capacité max.	ml	6 x 250	6 x 50
Temp. min. à vitesse max.	°C	1	< 0
Rayon max./min.	mm	137/95	124/60
Particularités		léger, matériau composite	bioétanchéité certifiée, autoclavable



## Centrifugeuse Réfrigérée pour le Traitement du Sang

**Thermo**  
SCIENTIFIC

### Adaptateurs pour rotor à angle fixe LAC-250

Tube/bouteille	Dimensions tube (Ø x L)	Tubes par rotor	Couleur	Référence
Dry-Spin 250 ml et bouteilles Oak Ridge (pas d'adaptateurs nécessaires)	61 x 153	6	—	—
Bouteille Oak Ridge PA 250 ml	60 x 120	6	—	12002
1 x tube Corex 150/125 ml	53 x 132	6	jaune	00372
1 x tube à paroi épaisse 150 ml	45 x 132	6	blanc	00458
1 x tube Pyrex 100 ml	44 x 137	6	jaune	00371
1 x tube conique 50/35 ml	30 x 115	6	blanc	00372
3 x tube Corex 30 ml	24 x 105	18	blanc	00449
5 x tube Pyrex 14 ml	18 x 120	30	gris	00456
7 x tube 12 ml	16 x 100	42	pourpre	00389
12 x tube 5/4 ml	12 x 75	42	rouge	00388
5 x tube Pyrex 3 ml	10 x 75	30	vert	00370 + 00456 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Adaptateurs à utiliser ensemble.

### Adaptateurs pour rotor à angle fixe Highconic®

Volume tube	Tubes par rotor	Ø (mm)	L (mm)	Référence
4 x 1,5 ml	24	11	58	76002905
4 x 3,5 ml	24	11	103	75003091
2 x 6,5 ml	12	13	115	75003092
2 x 12 ml	12	16	96	75003093
1 x 16 ml	6	18	124	76002906
1 x 38 ml	6	25	112	75003094
1 x 50 ml	6	29	118	75003014
1 x conique 15 ml pour cultures cellulaires	6	16,5	120	75003095
1 x conique 50 ml pour cultures cellulaires <sup>1)</sup>	6	30	117	75003096
Bague de joint de réserve, avec lubrifiant	ND	ND	ND	75003423

<sup>1)</sup> Livré avec le rotor.

### Plateaux pour racks rotor Diagnostik™

	Nombre de tubes par racks	racks par rotor	Dimensions (L x l)	Référence
Hitachi	5	2 x 10	118 mm x 20 mm	75006416
Olympus	10	2 x 6	117 mm x 20 mm	75006417
Symex	10	2 x 6	200 mm x 25 mm	75006418
Dade-Behring	10	2 x 2	—	75006419



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCE

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES CRYOFUGE® 5500i

Vitesse	tr/min	300 – 10.000, réglable par incrément de 10 tr/min
FCR max.	x g	15.320
Capacité max.		8 x poches de sang 500 ml ou 4 x 1.000 ml ou 4 x microplaques standard
Moteur		moteur à induction sans charbons
Profils accélération/freinage		9/9
Mémoire programmes		9 + 1 progr. de prérefrigération
Durée de centrifugation		0 – 99 min, plus continu
Plage de températures	°C	-9 to +40, réfrigérant sans CFC
Précision de température		± 2 °C
Commande		microprocesseur à commande EASYcontrol™ II
Fonctions		Présélection FCR, Quick-run, reconnaissance automatique du rotor, détection de balourd et verrouillage couvercle via touche à effleurement
Balourd		électronique, suivant vitesse et rotor
Dimensions (H x L x P)	mm	960 x 680 x 720
Poids	kg	286
Type raccordement		Nema 5-15R
Normes de contrôle		Fabriqué et contrôlé conformément à EN 61 010-1, EN 61 010-2-020, EN 50 081-1, EN 50 082-1

## La centrifugation grande vitesse simplifiée en permanence

Sécurité par bouton-poussoir et flexibilité des applications  
Changement de rotor Auto-Lock®



Détection et programmation immédiates du rotor  
Identification instantanée du rotor Auto-ID



Ergonomie et performances améliorées  
Rotors en fibre de carbone Fiberlite®



Opération d'une seule main, protection des échantillons  
certifiée  
Couvercles de confinement biologique ClickSeal®



## Une gamme étendue de rotors

Répond aux exigences de la recherche et aux besoins des différents utilisateurs : des microtubes aux flacons de 1 litre.

- **Rotors en fibre de carbone Fiberlite** : un investissement tout simplement plus léger et plus sûr :
  - la fibre de carbone légère et la construction innovante permettent de concevoir des rotors uniques impossibles à réaliser en métal ;
  - la résistance à la corrosion et à la fatigue protège l'intégrité structurelle du rotor pour une durabilité inégalée ;
  - garantie 15 ans1.
- **Rotors swing-out** : polyvalence et capacité étendue à FCR élevée avec des dizaines d'adaptateurs pour une plus grande flexibilité de recherche.
- **Rotors angulaires** : répondent aux exigences de protocoles spécifiques avec une gamme de rotors spécialisés, des rotors dédiés aux tubes coniques aux rotors offrant une FCR pouvant atteindre 100 605 x g.
- **Rotors à flux continu ou zonaux** : flexibilité évolutive, des applications grande vitesse à la culture et la clarification.



### Fonctions supplémentaires :

- Création de 99 programmes maximum avec attribution d'un nom alphanumérique pour un accès aisé.
- Formation pendant l'utilisation avec des vidéos tutorielles intégrées à l'appareil et un manuel de démarrage rapide.
- Calculateur de rotor intégré pour simplifier les modifications et transferts de protocoles.
- Enregistrement et création de rapports de l'opérateur et des centrifugations pour faciliter la conformité GMP / GLP.
- Clavier virtuel pratique sur l'écran tactile pour la saisie directe des paramètres du programme.
- Affichage rétroéclairé offrant une grande visibilité des conditions configurées et réelles de centrifugation, agrandi pendant le cycle pour une bonne visibilité - même à distance.
- Instructions multilingues (anglais, allemand, français, espagnol notamment), pour la programmation, les conditions de fonctionnement, les alarmes et les messages de maintenance.
- Possibilité de contrôler l'accès utilisateur avec une protection par mot de passe, idéale pour les environnements multi-utilisateurs.



Caractéristiques des rotors												
Catégorie	N° ref.	Rotor	Description	Volume maximal	Confinement des échantillons	Rimax (mm)	Centrifugeuse grande vitesse Sorvall LYNX 6000			Centrifugeuse grande vitesse Sorvall LYNX 4000		
							Vitesse maximale	FCR maximale	Facteur K	Vitesse maximale	FCR maximale	Facteur K
Rotors swing-out	75003000	BIOFlex HC	Traite plus de 35 types de tubes, des microtubes aux flacons de 1 litre, sans oublier les tubes coniques, les microplaques, les flacons de culture cellulaire et les poches de sang.	4 x 1 000 mL 40 tubes coniques de 50 mL 24 microplaques		209	5 500 t/min	7 068 x g	5 522	5 500 t/min	7 068 x g	5 522
	75003002	BIOFlex HS	Polyvalence des options d'adaptateur prenant en charge plus de 30 types de tubes, des microtubes aux tubes coniques et aux flacons de 400 mL.	4 x 400 mL 4 tubes coniques de 250 mL		183	7 000 t/min	10 025 x g	4 889	7 000 t/min	10 025 x g	4 889
	75003010	TH13-6x50	Nouvelle conception pour tubes à fond rond ou tubes coniques, permettant les séparations par gradient ou la granulation directement dans le fond du tube.	6 tubes à fond rond de 50 mL 6 tubes coniques de 50 mL 6 tubes coniques de 15 mL		157	13 100 t/min	30 314 x g	1 503	13 100 t/min	30 314 x g	1 503
Rotors angulaires grande capacité	096-061075	Fiberlite F9-6x1000 LEX	Traite 6 litres par cycle et bénéficie de la conception plus légère Fiberlite LEX pour les gros volumes ou le bioprocessing avec une grande flexibilité grâce aux adaptateurs pour des tubes de 1,5 mL à 500 mL.	6 x 1 000 mL		194	9 000 t/min	17 568 x g	3 415			
	096-041075	Fiberlite F10-4x1000 LEX	Prend en charge le bioprocessing occasionnel ou de faible volume et bénéficie de la conception plus légère Fiberlite LEX avec une grande flexibilité grâce aux adaptateurs pour des tubes de 1,5 mL à 500 mL.	4 x 1 000 mL		167	10 500 t/min	20 584 x g	4 268	10 500 t/min	20 584 x g	4 268
	096-062375	Fiberlite F12-6x500 LEX	Réalisent des cycles pour les flacons courants de 500 mL à plus de 24 400 x g, avec des adaptateurs disponibles pour les flacons plus petits.	6 x 500 mL		152	12 000 t/min	24 471 x g	2 302	12 000 t/min	24 471 x g	2 302
	096-062075	Fiberlite F14-6x250y	Convient parfaitement aux homogénéisateurs, ainsi qu'aux procédures d'éclatement de levures ou de cultures bactériennes de faible volume dans des flacons de 250 mL maximum.	6 x 250 mL		138	14 000 t/min	30 240 x g	1 699	14 000 t/min	30 240 x g	1 699
Rotors coniques angulaires grande vitesse	096-145075	Fiberlite F14-14x50y	Solution dédiée pour les tubes coniques de 50 mL, avec adaptateurs pour tubes de 15 mL ou autres, pour granulation de cellules, homogénéisateurs ou séparations subcellulaires.	14 tubes coniques de 50 mL		154	14 000 t/min	33 746 x g	798	13 000 t/min	29 097 x g	925
	75003004	A21-24x15c	Solution dédiée pour tubes coniques de 15 mL, pour séparations et fractionnements subcellulaires.	24 tubes coniques de 15 mL		122	21 500 t/min <sup>1</sup>	63 049 x g	379	19 500 t/min <sup>1</sup>	51 865 x g	461
Rotors angulaires grande vitesse	096-124375	Fiberlite F20-12x50 LEX	Nouvelle conception Fiberlite LEX beaucoup plus légère pour séparations subcellulaires avec les tubes Oak Ridge.	12 x 50 mL		116	20 000 t/min	51 428 x g	455	18 000 t/min	41 657 x g	562
	096-084275	Fiberlite F21-8x50y	Rotor angulaire, 50 mL, 34° pour séparations subcellulaires.	8 x 50 mL		107	20 000 t/min	47 850 x g	744	18 000 t/min	38 759 x g	919
	75003005	A22-24x16	Prend en charge les tubes de 16 mL pour les séparations subcellulaires.	24 x 16 mL		111	22 000 t/min	60 063 x g	377	22 000 t/min <sup>1</sup>	60 063 x g	377
	75003006	A23-6x100	Acceptent des tubes de 100 mL et offrent une grande polyvalence pour les tubes plus petits grâce aux nombreux adaptateurs.	6 x 100 mL		97	23 500 t/min	62 976 x g	503	21 000 t/min	50 290 x g	630
	096-484075	Fiberlite F23-48x1,5	Combine une force centrifuge élevée et une capacité élevée de microtubes en 1,5 mL.	48 x 1,5 mL		97	23 000 t/min	57 368 x g	199	18 500 t/min	37 116 x g	307
Rotors angulaires à Force Centrifuge Fixable élevée	75003007	A27-6x50	Maintiennent les échantillons à basse température quelle que soit la vitesse.	6 x 50 mL		97	27 000 t/min <sup>1</sup>	79 057 x g	485	24 000 t/min <sup>1</sup>	62 465 x g	613
	75003008	A27-8x50	Pour les virus, la protéomique et les séparations subcellulaires de particules dans une conception modernisée du rotor Thermo Scientific SS-34.	8 x 50 mL		107	27 000 t/min <sup>1</sup>	87 207 x g	408	24 000 t/min <sup>1</sup>	66 905 x g	517
	75003009	T29-8x50	Atteignent un nouveau niveau de force centrifuge (jusqu'à 100 605 x g) dans un modèle grande vitesse.	8 x 50 mL		107	29 000 t/min <sup>1</sup>	100 605 x g	354	24 000 t/min <sup>1</sup>	88 905 x g	517
Rotors à flux continu/ zonal	75003012	TCF-20	Prend en charge le bioprocessing ou la séparation de gros volumes avec une très faible teneur en matières solides.	1 350 mL		96	20 000 t/min	42 931 x g	826			
	75003013	TCF-20 Zonal	Atteignent une force centrifuge élevée pour les séparations par gradient de gros volumes.	1 350 mL		96	20 000 t/min	42 931 x g	826			

Adaptateurs pour rotor

N° ref.	Description	Capacité du rotor (places x mL)	Dimensions maxi des tubes (Ø x L, mm)
<b>Rotor</b>			
75003000	Rotor swing-out BIOFlex HC	4 x 1 000	
75007309	Couvercles de confinement biologique ClickSeal pour nacelles BIOFlex HC		
75007304	Adaptateur BIOLink pour nacelles BIOFlex HC		
<b>Adaptateurs pour rotor BIOFlex HC (jeux de 4)</b>			
75007301	<b>1</b> Bio-flacon à col large en polypropylène de 1 000 mL (75007300)	4 x 1 000	126 x 140
75007304	<b>2</b> Bio-flacon à col large en polypropylène de 750 mL	4 x 750	98 x 133
75004253	<b>3</b> Tube Nalgene <sup>®</sup> Oak Ridge de 500 mL	4 x 500	70 x 160
75007302	<b>4</b> Tube conique Corning <sup>®</sup> de 500 mL	4 x 500	98 x 133
75005392	<b>5</b> Tube conique Nalgene à large col de 250 mL	4 x 250	62 x 145
75005392	<b>5</b> Tube conique Corning de 250 mL ou flacon Nunc <sup>™</sup> de 200 mL ou tube conique Nalgene de 175 mL	4 x 250	62 x 145
75007305	<b>6</b> Tube Oak Ridge Nalgene de 250 mL	8 x 250	62 x 130
75007305 + BD 352090	<b>6</b> Tube conique BD Falcon <sup>®</sup> de 225 mL	8 x 225	62 x 130
75007305 + Nunc 377585	<b>6</b> Tube conique Nunc de 200 mL	8 x 200	62,5 x 139
75007305 + Nalgene DS3126-0175	<b>6</b> Tube conique Nalgene à large col de 175 mL	8 x 175	62 x 130
75003674	<b>7</b> Tube conique pour culture cellulaire de 50 mL	40 x 50	30 x 120
75004255	<b>8</b> Compartiment avec confinement biologique individuel pour tube conique de 50 mL	20 x 50	29,5 x 120
75004252	<b>9</b> Tube Nalgene Oak Ridge de 50 mL	48 x 50	29,5 x 120
75007306	<b>10</b> Tube conique pour culture tissulaire de 15 mL	96 x 15	17,5 x 121
75003672	<b>11</b> Tube de prélèvement sanguin ou tube Corex <sup>®</sup> / Kimble <sup>®</sup> de 10 mL	148 x 10	17 x 110
75003671	<b>12</b> Tube de prélèvement sanguin de 5 / 7 mL (BD Vacutainer <sup>®</sup> )	196 x 5 / 7	14 x 110
75003709	<b>13</b> Tube de prélèvement sanguin de 4,5 / 6 mL (Greiner <sup>®</sup> )	164 x 4,5 / 6	14 x 110
75007303	<b>14</b> Supports de microplaques	4 x 6 Standard ou 4 x 2 Deep-Well	86 x 128
75003829	<b>15</b> Petite poche de sang / Poches de culture cellulaire	4 x 2 poches	
<b>Adaptateurs pour rotor BIOFlex HC (jeux de 4)*</b>			
75003713	<b>16</b> Tube ouvert à fond rond de 100 mL	8 x 100	62,5 x 139
75003824	<b>17</b> Tube conique ou à jupe de 50 mL	20 x 50	29,5 x 120
75003716	<b>18</b> Tube universel conique ou à jupe de 25 mL	28 x 25	29,5 x 120
75003718	<b>19</b> Tube Nalgene à fond rond de 16 mL	48 x 16	18 x 134
75003719	<b>20</b> Tube de prélèvement sanguin de 15 mL	32 x 15	17 x 125
75003724	<b>21</b> Tube RIA ou à fond rond de 5 mL (sans couvercle)	148 x 5	13 x 116
75003733	<b>22</b> Microtube conique ou à fond rond de 1,5 / 2,0 mL	192 x 1,5 / 2,0	11 x 50
75008383	<b>23</b> Flacon Nunc EasyFlask T-75	4 x T-75	
75008384	<b>24</b> Flacon Nunc EasyFlask T-25	8 x T-25	

## Caractéristiques et informations de commande

Caractéristiques	Centrifugeuse grande vitesse Thermo Scientific Sorvall LYNX 6000	Centrifugeuse grande vitesse Thermo Scientific Sorvall LYNX 4000
Capacité maximum	<b>Rotor angulaire :</b> 6 litres (6 x 1 000) 9 000 tr/min, 17 568 x g	<b>Rotor swing-out :</b> 4 litres (4 x 1 000) 24 microplaques, 40 tubes coniques de 50 mL ou 96 de 15 mL 5 500 tr/min, 7 068 x g
Vitesse maximum	29 000 tr/min	24 000 tr/min
FCR maximale	100 605 x g (avec le rotor T29-8x50)	68 905 x g (avec le rotor A27-8x50)
Système de verrouillage du rotor	Auto-Lock	Auto-Lock
Identification du rotor	Auto-ID, instantanée et automatique	Auto-ID, instantanée et automatique
Système d'entraînement	Sans charbon à couple élevé	Sans charbon à couple élevé
Tolérance aux déséquilibres	5 % de charges opposées*	5 % de charges opposées*
Système à vide partiel	Smart Vacuum	Absence de vide
Filtration HEPA	En option	Non disponible
Technologie écologique	Mode écologique, Smart Vacuum	Mode écologique
Commande	Interface à écran tactile	Interface à écran tactile
Pentes d'accélération/décélération	9 accél., 10 décél.	9 accél., 10 décél.
Vitesse de rotation	Minimum 500 tr/min, maximum 29 000 tr/min	Minimum 500 tr/min, maximum 24 000 tr/min
Précision du contrôle de la vitesse	±25 tr/min	±25 tr/min
Durée de fonctionnement	99 heures, mode continu	99 heures, mode continu
Fonction de prérefrigération	Oui	Oui
Plage de températures	-20 à +40°C	-10 à +40°C
Précision de la température	± 2°C	± 2°C
Fonction intégrale ACE (w2t)	Oui	Oui
Flux continu	Oui	Non
Autres fonctions	Multilingue, calculateur de rotor, vidéos de formation intégrées, enregistrement utilisateur, verrouillage utilisateur, ouverture automatique de la porte, poignée rapide du rotor	Multilingue, calculateur de rotor, vidéos de formation intégrées, enregistrement utilisateur, verrouillage utilisateur, ouverture automatique de la porte, poignée rapide du rotor
Fixation de l'instrument	Non requis, fixation anti-sismique en option	Non requis, fixation anti-sismique en option
Dimensions (H x P x l)	930 x 805 x 700 mm	930 x 805 x 700 mm
Hauteur de travail du plateau supérieur	860 mm	860 mm
Poids	293 kg	283 kg
Puissance calorifique	< 2,0 kW	< 3,2 kW
Bruit	< 59 dBA	< 59 dBA
Certifications	dULus, CE ; CEI 61010-2-020 2nde Éd. ou ultérieures, ROHS, WEEE	dULus, CE ; CEI 61010-2-020 2nde Éd. ou ultérieures, ROHS, WEEE
Alimentation universelle	200-240 V, 50 / 60 Hz, 30 A, monophasé (compatibilité avec polyphasé)	200-240 V, 50 / 60 Hz, 30 A, monophasé (compatibilité avec polyphasé)
Garantie <sup>1</sup>	1 an pour l'unité, 3 ans pour l'entraînement, 5 ans pour la réfrigération	1 an pour l'unité, 3 ans pour l'entraînement, 5 ans pour la réfrigération

\* Rotor Fiberlite F9-6x1000 limité à un déséquilibre de 25 g ; rotor BIOFlex HC limité à un déséquilibre de 20 g.

<sup>1</sup> Garantie standard de Thermo Fisher Scientific. Visitez le site [thermoscientific.com](http://thermoscientific.com) ou contactez votre représentant local pour obtenir des détails.

## Informations de commande

N° réf.	Description
75006590	Centrifugeuse grande vitesse Sorvall LYNX 6000
75006580	Centrifugeuse grande vitesse Sorvall LYNX 4000
75000011	Filtre HEPA pour centrifugeuse Sorvall LYNX 6000





**Technologie de reproduction Assistée**

**Boîtes marquées CE pour FIV**

Testées pour la toxicité sur embryon de souris au stade cellulaire 1

- \* Destinées à la fécondation *in vitro*.
- \* Marquage CE selon la directive relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE
- \* Boîtes 4 puits fabriquées et commercialisées conformément aux exigences de la FDA pour les produits FIV.
- \* Contrôle total par lots de tous les composants du produit final offrant une traçabilité parfaite.
- \* Certification unique sur la base d'un test de toxicité sur l'embryon de souris au stade unicellulaire. Ce certificat confirme que le produit est stérile (SAL 10°), non pyrogène et qu'il a passé avec succès les tests USP de classe VI.
- \* Le test de toxicité sur l'embryon est un test pour le lancement, le produit ne pouvant être mis en vente que s'il a passé le test avec succès.



**Boîtes marquées CE pour FIV**

Stériles. Polystyrène. Avec couvercle. Testées pour la toxicité sur embryon de souris au stade cellulaire 1

CE marked, FDA cleared and MEA tested							
<b>Nunc IVF Dishes Sterile</b>	Description	Cat. No.	Surface	External dimensions, mm	Airvent	Lid	Units per pack/case
	ICSI Dish	150265	Non-treated	9 x 51	Yes	Yes	1/120
	Center Well Dish	150260	Non-treated	16 x 55	Yes	Yes	1/120
<b>Nunc IVF 4 Well Dishes Sterile</b>	Description	Cat. No.	Surface	Culture area, cm2/well		External dimensions, mm	Units per pack/case
	4 Well Dish	144444	Nunclon Delta	1.9		66 x 66	4/120
	4 Well Dish	179830	Non-treated	1.9		66 x 66	4/120
<b>Nunc IVF Petri Dishes Sterile</b>	Description	Cat. No.	Surface	External dimensions, mm	Airvent	Culture area, cm2/well	Units per pack/case
	Dish 35 x 10	150255	Non-treated	35 x 11	Yes	8.8	10/500
	Dish 60 x 15	150270	Non-treated	54 x 14	Yes	21.5	10/400
	Dish 90 x 17	150360	Non-treated	88 x 15	Yes	56.7	10/150

CE marked and MEA tested							
<b>Nunc IVF Tubes Sterile</b>	Description	Cat. No.	Bottom shape	Material tube/cap	Cap type	External dimensions, mm	Units per pack/case
	11mL centrifuge tube	137860	Conical, Max 3000RCF	Polystyrene/ Polypropylene	Plug	16 x 110	5/300

MEA tested - For research use only							
<b>Nunc 14mL Tubes</b>	Description	Cat. No.	Cap type	Material tube/cap	Airvent	Suggested working vol., mL 1	Units per pack/case
	14mL round bottom tube	150268	Dual function closure	Polystyrene / Polypropylene	Vent/close	14	10/500

<b>Tips stérile unitaire</b>	Description		Cat. No.
	Finntip BioCon 10, 100/box, Embouts stérile unitaire		94053100
	Finntip BioCon 250, 100/box, Embouts stérile unitaire		94053200
	Finntip BioCon 1000, 50/box, Embouts stérile unitaire		94053300



<b>Culture cellulaire</b>	<b>Stockage et manipulation</b>	<b>Protéomique / Génomique</b>	<b>Production biologique</b>	<b>Microplaques</b>	<b>Services personnalisés</b>	<b>Etudes immunologiques</b>

## Incubateurs à CO<sub>2</sub> Heracell 150i et 240i

Les incubateurs à CO<sub>2</sub> Heracell® i offrent un environnement in vitro idéal : propre, fiable et simple à utiliser, il protège les échantillons de valeur tout en optimisant la croissance cellulaire. Ils sont proposés en acier inoxydable ou en cuivre antimicrobien pur à 100%.

### Détails sur le produit

Technologie innovante de décontamination par la chaleur humide ContraCon, - Chambre en cuivre massif (optionnelle) offre une protection antimicrobienne naturelle de contact.

NOUVEAU : l'écran tactile iCAN™ améliore la visibilité et le contrôle des données fondamentales de l'incubateur. Il vous aide ainsi à atteindre vos objectifs en matière de culture, - Simplicité d'utilisation : affichage de messages pratiques à l'intention de l'utilisateur. -Affichage des données journalières et enregistrement des critères d'utilisation. -Suivi des alarmes visuelles à l'écran. -Capteur CT ou IR CO<sub>2</sub> -Retour rapide au point de consigne d'humidité

Réservoir d'eau de grande capacité à chauffage direct. -Le retour aux points de consigne est jusqu'à cinq fois plus rapide que sur les incubateurs à bac d'eau traditionnels. -Alarme de niveau d'eau sonore et visuelle. -Contrôle d'O<sub>2</sub> disponible avec Auto-Cal -Deux plages de contrôle d'O<sub>2</sub> permettent de contrôler précisément la concentration d'oxygène lorsque les applications exigent de diminuer ou d'augmenter l'oxygène.

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Type	Heracell 150i	Unité	Heracell 240i
<b>Dimensions</b>			
Volume interne :	150	L	240
Externes (l x h x p)	637 x 867 x 782	mm	780 x 934 x 834
Internes (l x h x p)	470 x 607 x 530	mm	607 x 670 x 583
Volume total	env. 151	L	env. 238
Poids (hors accessoires)	70	kg	81
<b>Étagères</b>			
Étagères grande largeur (l x p)	423 x 465	mm	560 x 500
Nb d'étagères standard/maximum	3/10	nb	3/12
Charge max. par étagère/charge totale	10/30	kg	10/30
Étagères demi-largeur (l x p)	-	mm	260 x 500
Nb d'étagères standard/maximum	-	nb	6/16
Charge max. par étagère/charge totale	-	kg	5/30
<b>Matériau</b>			
Chambre	acier inoxydable/cuivre massif		acier inoxydable/cuivre massif
Étagères, ventilateur	acier inoxydable ou cuivre massif		acier inoxydable ou cuivre massif
Cycle de décontamination à 90°C			
	acier inoxydable ou cuivre massif		acier inoxydable ou cuivre massif
Phase de décontamination sur toutes les surfaces	90/9	°C/h	90/9
Durée (à température ambiante de 20°C)	25	h	25
Spectre d'action			
	bactéries, champignons, spores (USP 23), mycoplasmes		bactéries, champignons, spores (USP 23), mycoplasmes
<b>Température</b>			
Plage de régulation de la température	T <sub>A</sub> <sup>1</sup> +3 à 55°C	°C	T <sub>A</sub> <sup>1</sup> +3 à 55°C
Ecart de température, dans le temps <sup>2</sup> /dans l'espace <sup>2</sup>	± 0,1/± 0,5	K	± 0,1/± 0,5
Plage de température ambiante	+18 à 33°C	°C	+18 à 33°C
<b>Humidité</b>			
Humidité constante <sup>3</sup>	95 % ± 3	% Hr	95 % ± 3
Volume/qualité de l'eau	max. 3 distillée/stérilisée en autoclave et déminéralisée	L	max. 4,5 distillée/stérilisée en autoclave et déminéralisée
<b>CO<sub>2</sub></b>			
Plage de mesure et de régulation	0 à 20	% vol	0 à 20
Précision de régulation	± 0,1	% vol	± 0,1
Pression à l'admission	0,8 à max. 1	bar	0,8 à max. 1
Pureté du gaz	99,5 %, qualité médicale min.	%	99,5 %, qualité médicale min.
<b>O<sub>2</sub></b>			
Plage de mesure et de régulation	1 à 21 / 5 à 90	% vol	1 à 21 / 5 à 90
Précision de régulation	± 0,2	% vol	± 0,2
Pression à l'admission	0,8 à max. 1	bar	0,8 à max. 1
Pureté du gaz	99,5 %, qualité médicale min.	%	99,5 %, qualité médicale min.
<b>Spécifications électriques</b>			
Tension nominale	1/N/PE CA ; 230	V	1/N/PE CA ; 230
Puissance nominale	0,58 (0,62)	kW	0,64 (0,65)
Fréquence nominale	50/60	Hz	50/60

### INFORMATIONS DE COMMANDE

Équipements de base	Désignation	Réf. Heracell 150i	Réf. Heracell 240i
Heracell	chambre en acier inoxydable, 230 V, 50/60 Hz	51026280	51026333
Heracell	chambre en acier inoxydable, 120 V, 50/60 Hz	51026282	51026331
Heracell	chambre en cuivre massif, 230 V, 50/60 Hz	51026281	51026334
Heracell	chambre en cuivre massif, 120 V, 50/60 Hz	51026283	51026332
Heracell	chambre double en acier inoxydable, 230V, 50/60 Hz, livré avec socle	50116047	-
Heracell	chambre double en acier inoxydable, 120 V, 50/60 Hz, livré avec socle	50116048	-
Heracell	chambre double en cuivre massif, 230 V, 50/60 Hz, livré avec socle	50116049	-
Heracell	chambre double en cuivre massif, 120 V, 50/60 Hz, livré avec socle	50116050	-
<b>Options (installées en usine, à commander avec les équipements de base)</b>			
Charnière de porte	gauche	51900293	51900293
Capteur de CO <sub>2</sub> IR		51900733	51900733
Régulation O <sub>2</sub>	1 à 21 % vol. avec 3 portes intérieures étanches au gaz	51900739	-
Régulation O <sub>2</sub>	5 à 90 % vol. avec 3 portes intérieures étanches au gaz	51900740	-
Régulation O <sub>2</sub>	1 à 21 % vol. avec 6 portes intérieures étanches au gaz et étagères demi-largeur	-	51900702
Régulation O <sub>2</sub>	5 à 90 % vol. avec 6 portes intérieures étanches au gaz et étagères demi-largeur	-	51900703
3 portes intérieures étanches au gaz <sup>2</sup>	trois portes intérieures pour un accès séparé	51900734	-
6 portes intérieures étanches au gaz <sup>2</sup>	six portes intérieures pour un accès séparé	-	51900387
Étagères demi-largeur, acier inoxydable	au lieu d'étagères grande largeur	-	51900358
Étagères demi-largeur, cuivre massif	au lieu d'étagères grande largeur	-	51900357
Étagères grande largeur, acier inoxydable	renforcées pour une meilleure résistance mécanique	-	51900753
Étagères grande largeur, cuivre massif	renforcées pour une meilleure résistance mécanique	-	51900754
Permutateur CO <sub>2</sub>		51900735	51900735
Permutateur O <sub>2</sub> /N <sub>2</sub>		51900736	51900736
Système rotatif	1 étage (remplace 1 étagère)	-	51900572
	2 étages (remplace 2 étagères)	-	51900573
	3 étages (remplace 3 étagères)	-	51900574
	4 étages (remplace 3 étagères)	-	51900614

Connexions optionnelles installées en usine pour une mise à niveau sur site





### Incubateurs à CO<sub>2</sub> à chauffage direct Thermo Scientific Series 8000

Les incubateurs à CO<sub>2</sub> Thermo Scientific Série 8000 offrent la possibilité remarquable de choisir entre la technologie de la jaquette d'eau (WJ) et celle du chauffage direct (DH). Ils offrent ainsi la souplesse sans faille nécessaire pour la culture cellulaire. La vaste gamme permet de choisir l'incubateur à CO<sub>2</sub> Série 8000 qui répond le mieux à vos besoins. Les incubateurs Thermo Scientific Série 8000 répondent à vos besoins en termes de régulation précise de la température et de stabilité de tous les paramètres de culture.

#### Détails sur le produit

Mieux vaut prévenir que guérir en matière de contamination. Les caractéristiques innovantes des incubateurs à CO<sub>2</sub> Thermo Scientific Série 8000 vous épargnent du temps et de l'argent, et surtout protègent vos cultures de toute contamination.

Filtration HEPA rapide produisant un air de qualité Classe 100 en moins de cinq minutes

Coins arrondis pour faciliter le nettoyage

Étagères, supports et filtre HEPA facilement amovibles sans outil

Interface utilisateur à centre de message intuitive pour un accès rapide et facile à toutes les fonctions

Choix de capteurs de CO<sub>2</sub> T/C ou IR correspondant à vos besoins

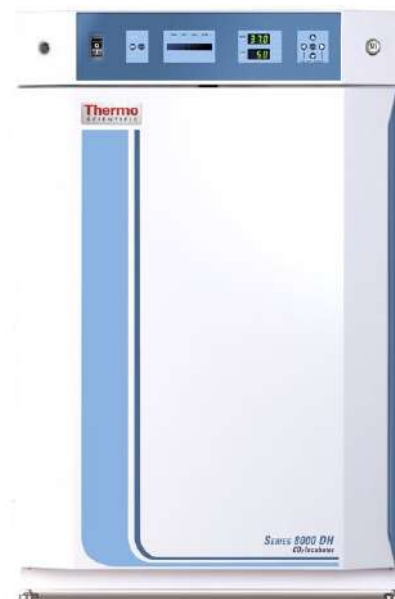
Culture en toute confiance : Incubateurs à CO<sub>2</sub> à chauffage direct Série 8000

Ces incubateurs offrent un système de stérilisation parfaitement éprouvé qui garantit l'élimination de toute vie microbienne à l'intérieur de la chambre.

Le cycle de décontamination automatique à haute température est idéal pour les procédures nocturnes et assure invariablement une décontamination parfaite.

Léger et facile à déplacer sur le lieu d'utilisation

La circulation d'air et le chauffage avancés assurent uniformité et stabilité de la température



#### Caractéristiques techniques:

Temperature Control : Direct Heat

Temperature Range : Amb. +5°C to +50°C

Temperature Control : ±0.1 °C

Temperature Uniformity : ±0.3 °C @ 37 °C (98.6 F)

CO<sub>2</sub> Sensor : Standard, TC Optional, IR

CO<sub>2</sub> Measure & Control Range : 0% to 20% by volume

CO<sub>2</sub> Control : Better than ±0.1 %

Humidity : Ambient to 95 % @ 37 °C (98.6 F)

Interior Volume : 6.5 cu. ft. (184.1 liters)

HEPA Filter : Yes, Class 100 air

Sterilization : Yes, Push Button

#### Spécifications techniques

Température	
Régulation	±0,1 °C
Plage	5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 50 °C*
Uniformité	±0,3 °C @ 37 °C
Alarme de suivi	Seuil haut/bas programmable par l'utilisateur
Surtempérature	
Capteur	Thermistance de précision
Précision réglage	0,1 °C
Fonction	Arrêt du chauffage
Sécurité température	
Capteur	Thermistance de précision
Régulation	Electronique
CO <sub>2</sub>	
Contrôle CO <sub>2</sub>	Supérieur à ±0,1 %
CO <sub>2</sub>	Plage de 0 à 20 %
Pression d'arrivée	15 PSIG (1 bar)
Capteur	CT ou IR
Précision affichage et précision réglage	0,1 %
Alarme de suivi	Seuil haut/bas programmable par l'utilisateur
Humidité	
HR	Ambiante jusqu'à 95 % @ 37 °C
Bac humidificateur	3 litres, standard
Affichage (en option)	Par paliers de 1 %
Connecteurs	
Passage de câble	3,3 cm avec bouchon silicone amovible doté d'un filtre
Arrivée CO <sub>2</sub>	Tube 63 mm (cannele)
Charge calorifique de l'unité	
230 V	293 BTUH (86 W)

Étagères	
Dimensions	47 cm x 47 cm
Structure	Acier inoxydable, perforé
Surface par étagère	0,2 m <sup>2</sup>
Surface max. par chambre	3,3 m <sup>2</sup>
Quantité standard, quantité maximum	4, 15
Structure	
Volume intérieur	184,1 litres
Intérieur	Inox 304, fini brillant
Extérieur	Acier laminé à froid de calibre 18, revêtement par pulvérisation
Joint d'étanchéité de porte extérieure	Vinyle magnétique, moulé quatre faces
Joint d'étanchéité de porte intérieure	Silicone, amovible, lavable
Caractéristiques électriques	
	230 V, 50/60 Hz, 4,4 A à pleine charge (gamme de fonctionnement 180-250 V)
Coupe-circuit/Interrupteur d'alimentation	12 A/bipolaire
Fiche d'alimentation	75 Watts max. (correspond à la tension de l'appareil)
Prise d'alimentation	230 V : prise CEE 7/7
Contacts pour alarme	Coupeure de courant ; fluctuation de temp., CO <sub>2</sub> , HR ; connexions via prise située à l'arrière de l'unité
Sorties de données (en option)	RS-485, 0-1 V, 0-5 V, 4-20 mA (en sélectionner une)
Dimensions	
Extérieures (l x h x p)	66,8 cm x 100,3 cm x 63,5 cm
Intérieures (l x h x p)	54,1 cm x 68,1 cm x 50,8 cm
Poids de l'appareil	
Net	117,9 kg

#### Information de commande

Réf.	CO <sub>2</sub>	Tension
3541	CT	230 V c.a.
3543	IR	230 V c.a.

#### Choix entre capteur CT ou IR

Sélectionnez un capteur CT lorsque la température et l'HR de la chambre sont relativement constantes. Généralement, la longévité d'un capteur CT est supérieure à celle d'un capteur IR. Optez pour un capteur IR lorsque la température et le taux d'HR changent fréquemment. Que ce soit avec l'un ou l'autre des capteurs, il est essentiel de maintenir une HR élevée afin d'éviter le dessèchement.

## Incubateurs à CO<sub>2</sub> Heracell VIOS

### Conçu pour réaliser votre prochaine innovation

La gamme Thermo Scientific™ Heracell™ VIOS constitue une nouvelle ère dans la conception d'incubateurs innovants, pour les cultures sensibles telles que les cellules souches et primaires, dans les applications de recherche, pharmaceutiques et cliniques de pointe.

Grâce à une approche holistique de la culture, notre nouvelle gamme d'incubateurs fournit tout ce dont vous avez besoin pour vos applications les plus exigeantes et les plus critiques. En combinant nos progrès récents dans le domaine du contrôle de la contamination et des conditions de croissance homogène avec des fonctionnalités existantes fiables et éprouvées, vous pourrez à présent atteindre vos objectifs plus rapidement, de manière plus fiable et avec moins d'efforts.

### Des solutions plus adaptées à une croissance cellulaire optimale

La technologie révolutionnaire de flux d'air actif THRIVE™ fournit des conditions de croissance homogène rapides, en évitant toute variation involontaire de l'échantillon.

### Un contrôle complet de la contamination

Protection éprouvée à tous les niveaux, notamment grâce au système de filtration de l'air HEPA de classe ISO 5, à la stérilisation haute température à la demande et à l'entretien facile du cuivre.

### Une simplicité accrue

Conçu pour privilégier la commodité, en vous donnant la possibilité de consacrer davantage de temps à vos recherches au lieu d'avoir à gérer votre incubateur.

L'incubateur à CO<sub>2</sub> Heracell VIOS garantit la performance, la fiabilité, la simplicité d'utilisation et la valeur requises pour prendre en charge une gamme étendue de besoins de culture allant des recherches de base aux applications exigeantes de pointe. Vous êtes maintenant préparés à affronter l'avenir.

### Un incubateur à CO<sub>2</sub> à chauffage direct conçu pour devenir votre partenaire de travail.

- 165 l (5,8 pieds cubes) dans un encombrement compact, prêt à être empilé
- Choix de l'acier inoxydable électropoli ou du cuivre massif
- Etagères perforées réglables
- Angles arrondis pour un nettoyage facile, avec un port d'accès pratique
- Porte extérieure réversible pour une flexibilité accrue
- Garantie pièces et main-d'oeuvre de 2 ans

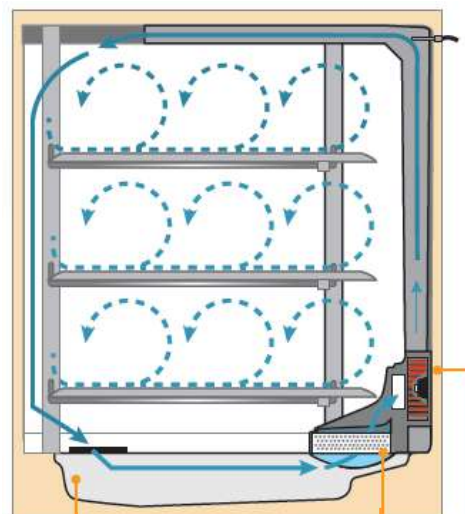
### Des solutions plus adaptées

### à une croissance cellulaire optimale

L'incubateur Heracell VIOS intègre la technologie de flux d'air actif THRIVE, afin de fournir une homogénéité et une récupération de la température plus rapides pour des résultats cohérents. Vos cellules bénéficient d'une récupération totale de tous les paramètres de croissance critique en moins de 10 minutes après l'ouverture de la porte.\*

### Technologie de flux d'air actif THRIVE innovante

Le ventilateur interne de la chambre distribue doucement et uniformément l'air propre et humidifié dans la chambre afin de soumettre toutes les cellules aux mêmes conditions et éviter tout risque de dessèchement.



L'air entrant circule d'abord dans un réservoir d'eau chauffé en direct, permettant une récupération de l'humidité 50% plus rapide qu'avec un bac à eau standard.\*\*

Le filtre HEPA en ligne élimine les microbes et les particules présents dans le flux d'air, en protégeant les cultures de la contamination.

Le ventilateur à vitesse précise et variable doté d'une fonction d'arrêt automatique lors de l'ouverture de la porte minimise les échanges d'air. Après la fermeture de la porte, le ventilateur accélère temporairement pour garantir une remise en température rapide.



\*Selon les normes de tests internes pour une durée d'ouverture de la porte de 30 secondes, le temps de remise en température a été calculé à 98 % de la valeur de départ pour la température et le CO<sub>2</sub> et à 95 % de la valeur de départ pour l'humidité

\*\*Comparaison des données de tests internes aux données publiées



### Technologie avancée de capteur *in situ*

Les sondes et les capteurs de gaz sont situés dans la chambre afin de répondre rapidement à toute déviation par rapport aux conditions souhaitées

- La conception robuste permet d'avoir les sondes *in situ*, ce qui ne nécessite aucune intervention de maintenance, et évite d'avoir à les retirer pendant la stérilisation ainsi que les activités de nettoyage et de manipulation distinctes
- Nouveauté ! Deux sondes de températures avec contrôleur PID offrent une protection contre les températures excessives, en évitant tout risque de dépassement pendant la phase de remise en température. Le temps de remise en température est inférieur à 5 minutes\*
- Les modèles avec contrôle de l'oxygène sont dotés de capteurs innovants en oxyde de zirconium qui permettent de choisir une valeur parmi des plages de contrôle 1-21% (hypoxique) et 5-90% hyperoxique)
- Le démarrage automatique facilite la mise en route et l'étalonnage

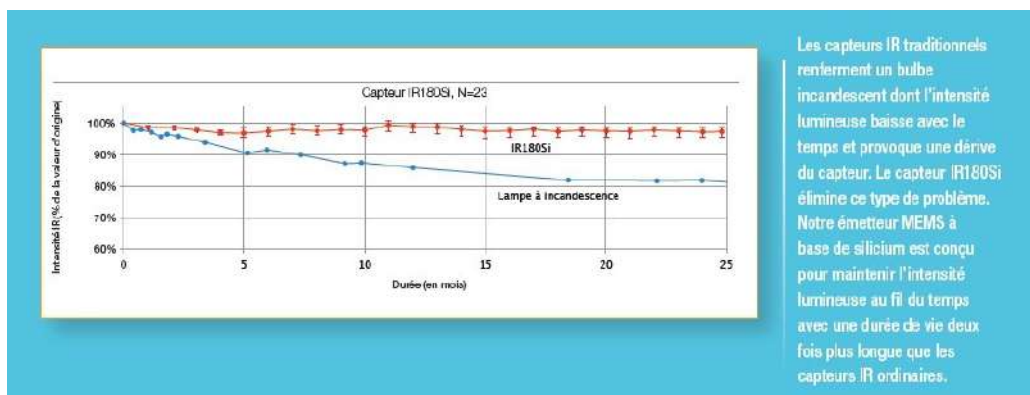
\*Temps de remise en température calculé à 98% de la valeur de départ, en fonction des normes de tests internes, avec une ouverture de la porte de 30 secondes

### Choix de la technologie de capteur de CO<sub>2</sub> fiable et précise

Capteur de CO<sub>2</sub> IR résistant à la température, sans bulbe, doté de la technologie émettrice MEMS

Le nouveau capteur de CO<sub>2</sub> IR180Si résistant à la température, remplace la source lumineuse IR traditionnelle en intégrant la technologie émettrice MEMS à base de silicium qui améliore la stabilité et la fiabilité tout au long de sa durée de vie. Ce capteur est la solution idéale pour les laboratoires qui recherchent le meilleur des deux technologies en vue d'obtenir des cultures avancées, abondantes et de qualité.

- L'étalonnage automatique interne élimine les dérives liées à la modification des conditions ambiantes qui peuvent affecter les capteurs IR classiques. Les valeurs relevées par le capteur de CO<sub>2</sub> IR180Si ne sont pas affectées par les variations de température, d'humidité, d'oxygène ou de pression barométrique\*\*
- Niveau de réactivité élevé avec un temps de retour à la température inférieur à 5 minutes après une ouverture de la porte

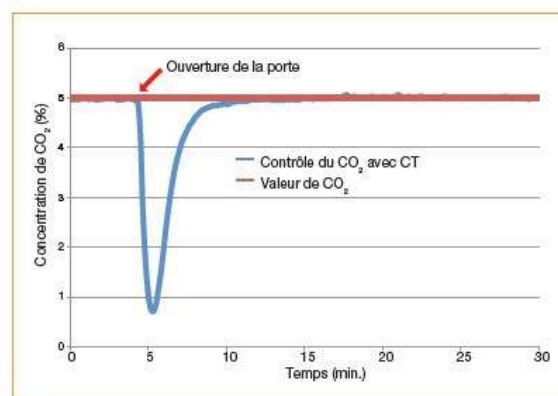


### Un capteur CT innovant

Le NOUVEAU capteur TC180 possède les avantages de la performance des technologies IR traditionnelles, sans avoir la durée de vie limitée des bulbes incandescents standard.

Ce capteur est particulièrement adapté aux applications de culture courantes.

- Stabilité améliorée avec compensation de l'humidité interne permettant de réduire les dérives entre les étalonnages
- Valeurs de CO<sub>2</sub> non affectées par les variations de l'hygrométrie et permettant ainsi un retour à la température rapide après une ouverture de la porte
- Economique, longue durée de vie



TC180 – Temps de récupération du CO<sub>2</sub> inférieur à 6 minutes après une ouverture de porte de 30 secondes.

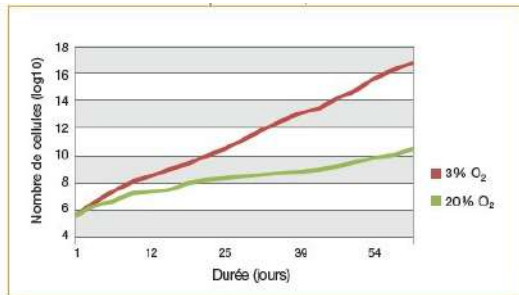
\*Temps de récupération du CO<sub>2</sub> calculé à 98% de la valeur de départ, en fonction des normes de tests internes après une ouverture de porte de 30 secondes

\*\*Informations fournies d'après les données du fabricant du capteur

### Flexibilité de culture accrue grâce au contrôle de l'oxygène

De nombreux types de cellules se développent mieux dans les incubateurs à CO<sub>2</sub> avec une quantité d'oxygène réduite. La culture de cellules à des concentrations d'oxygène plus faibles, simule mieux les conditions physiologiques et permettra d'obtenir des comportements cellulaires plus prédictifs de l'environnement *in vivo*.

Nos incubateurs avec contrôle de l'oxygène (ou « tri-gaz ») variable génèrent des conditions destinées à aider vos cellules à croître plus rapidement et plus sainement. Grâce à la gamme d'incubateurs Heracell VIOS, vous pouvez choisir l'incubateur adapté à votre plage d'O<sub>2</sub> : simulation d'environnements hypoxiques (1 à 21 %) pour les cultures de cellules primaires, de cellules souches et d'embryons ou de conditions hyperoxiques (5 à 90 %) pour effectuer des recherches sur les tissus pulmonaires, rétiens et d'autres tissus sensibles.



#### Croissance de Cellules Primaires dans l'Oxygène Atmosphérique et Physiologique

Les cellules cultivées dans les environnements pauvres en oxygène (hypoxie) se développeront généralement plus vite, vivront plus longtemps et présenteront un stress moindre.

Données adaptées de Parrinello et al. Nature Cell Biology 2003.

Grâce aux portes intérieures segmentées, l'accès aux parties séparées de l'incubateur est pratique, et permet de réduire le temps de récupération ainsi que les risques de contamination.



*« Notre laboratoire mandate ces [5 % d'oxygène dans l'incubateur tri-gaz] afin de reproduire les conditions du corps pour que les cellules soient les plus proches possible de ces conditions, sans aucune différence. Dans ces conditions, tous les signaux pour une épigénétique appropriée sont présents. »*

Chercheuse dans le domaine des cellules souches à l'Institut de recherche biomédicale

### Système d'humidification exclusif sans condensation

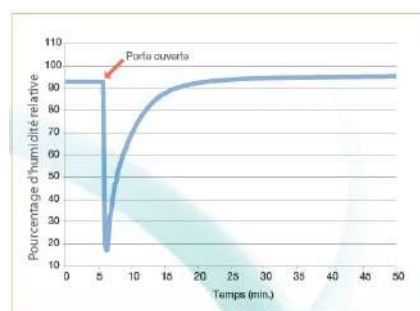
Notre bac humidificateur couvert intégralement permet d'obtenir un taux d'humidité relative maximum sans condensation, afin de garantir une chambre intérieure sèche et d'éviter de favoriser la prolifération des contaminants.

- Le réservoir intégré de 3 litres fournit un taux d'humidité relative élevé et stable, qui laisse plus de place aux échantillons que les conceptions des bacs standard
- Le couvercle du réservoir élimine le phénomène d'eau stagnante dans la zone de culture, tout en évitant la pénétration des particules et des milieux déversés dans le réservoir
- Le niveau d'eau est surveillé de manière continue et affiché sur l'écran tactile iCAN™ Thermo Scientific avec une indication sur le niveau de réapprovisionnement requis
- Le bac humidificateur peut être réapprovisionné sans retirer les étagères ou les cultures et peut être facilement vidé avec le drain en cuivre intégré
- Le CO<sub>2</sub> et les gaz optionnels N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> sont pré-humidifiés avant de pénétrer dans la chambre afin de fournir un environnement plus constant et uniforme

Si l'hygrométrie est de 80 %, l'évaporation sera quatre fois plus rapide par rapport à un taux > 93 %. Un taux d'humidité maximum avec un temps de récupération rapide est critique pour limiter l'évaporation de l'eau du milieu générant des concentrations toxiques.

\*Essar, P and Weitzmann, L. Evaporation From Cell Culture Plates. Thermo Scientific 2011, TILSPNUNCBU02 0111

Le réservoir à chauffage direct accélère d'un facteur cinq le temps de récupération par rapport aux modèles de bacs amovibles. Le temps de récupération du taux d'humidité relative est inférieur à 10 minutes avec une ouverture de porte de 30 secondes.\*



\*\*Temps de rétablissement de l'humidité calculé à 95 % de la valeur de départ, en fonction des normes de tests internes après une ouverture de porte de 30 secondes



**Contrôle complet de la contamination**

Protège vos cultures grâce à des technologies éprouvées

Nos technologies avancées de contrôle de la contamination sont destinées à protéger vos cultures précieuses, à éviter de perdre du temps et des ressources tout en offrant une sécurité accrue pour vos travaux de recherche.

Les incubateurs Heracell VIOS bénéficient des dernières innovations dans le domaine des technologies de contrôle de la contamination afin de protéger l'air, les surfaces et l'eau d'humidification de l'incubateur. Les cultures sont protégées 24h/24 7j/7. La fonction de stérilisation à haute température permet des protocoles de nettoyage simplifiés.

**Stérilisation à haute température en appuyant simplement sur une touche**

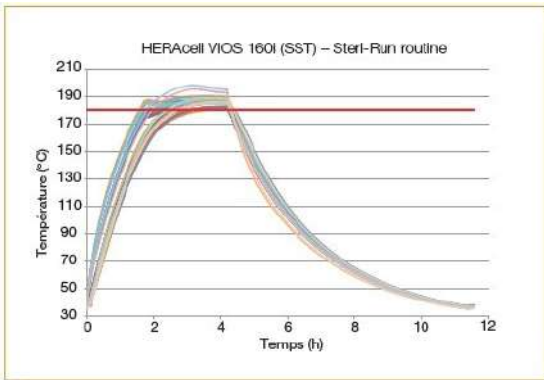
Notre cycle de stérilisation à haute température exclusif Thermo Scientific Steri-Run™ atteint 180° C sur toutes les surfaces de la chambre, et des essais réalisés par des laboratoires indépendants ont démontré qu'il fournit une stérilisation totale et un niveau de garantie de stérilité de 12 log SAL (SAL = Sterility Assurance Level = Niveau d'Assurance de Stérilité). Sur simple pression d'un bouton, le programme nocturne assure une élimination, rapide et facile de tous les contaminants microbiens, et élimine la nécessité d'autoclaver séparément des pièces.

- Le cycle à 180° C entièrement automatique, garantit une stérilisation uniforme totale (12 log SAL) sur toutes les surfaces de la chambre
  - Des essais tiers indépendants confirment l'élimination des contaminants biologiques, notamment les formes de moisissures fongiques, végétatives ainsi que les spores de bactéries, mycoplasmes inclus
  - Préserve des contraintes physiques et des variations associées aux lampes UV germicides.
- Evite les coûts récurrents de manipulation et de stockage des germicides potentiellement toxiques.

L'air ambiant « normal » contient 30 à 700 micro-organismes/m<sup>3</sup>.  
 La flore habituelle de notre épiderme atteint 10 000 micro-organismes/cm<sup>2</sup>.  
 Tous ces microorganismes sont susceptibles de s'infiltrer dans votre incubateur lors des utilisations de routine.

\* Stryjawska-Sekulska et al. 2007.  
 \*\* Grieco et al. 2008

Les pharmacopées américaine et européenne ne recommandent plus de température et de durée pour les procédures de stérilisation. Elles exigent à la place une preuve de la performance. Pour correspondre aux exigences relatives à un niveau de garantie de stérilité de 12 log SAL, une réduction de 6 log des endospores d'indicateur biologique doit être démontrée en moitié moins de temps.



La validation des 180° C sur toutes les surfaces est établie avec 47 points de test répartis sur toutes les zones de la chambre, y compris sur la porte vitrée et les étagères.

**Micro-organismes éliminés pendant le cycle Steri-Run\***

Micro-organisme	N° ATCC	Contrôle positif moyen*	Nombre récupéré*	Réduction de log*
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	16 404	2,98 x 10 <sup>4</sup>	NG**	-4,5
<i>Escherichia coli</i>	25 922	2,22 x 10 <sup>4</sup>	NG	-4,3
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	15 531	1,25 x 10 <sup>3</sup>	NG	-6,1
Spore de <i>Bacillus atrophaeus</i>	61 189	2,16 x 10 <sup>7</sup>	NG	-7,3
Spores de <i>Geobacillus stearothermophilus</i>	12 960	4,81 x 10 <sup>6</sup>	NG	-6,7

\* Moyenne basée sur 3 tests indépendants réalisés des jours différents.  
 \*\* NG = Pas de croissance

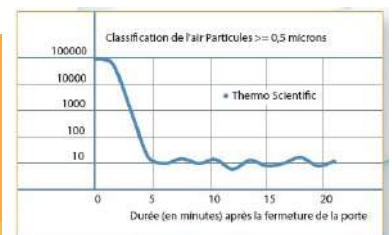
Des essais réalisés par des laboratoires indépendants ont démontré que le cycle Steri-Run, chauffé à une température de 180° C pendant 45 minutes, éliminait tous les micro-organismes, ce qui valide le fait que le cycle complet de 90 minutes répond aux exigences relatives à un niveau de garantie de stérilité > 12 log SAL.

**Filtration de l'air HEPA garantissant la pureté de l'air**

Les particules aéroportées constituent la première source de contamination dans la plupart des laboratoires. Notre technologie avancée de filtre HEPA protège vos cultures en offrant des conditions de qualité d'air équivalentes à une salle blanche de Classe ISO 5 en seulement cinq minutes après une ouverture de porte de 30 secondes.

- La qualité de l'air de la chambre est garantie grâce à un traitement effectué toutes les 60 secondes
- Bénéficiant d'une configuration à encombrement minimum, le filtre HEPA est facile à remplacer pour un coût réduit

Les filtres HEPA ont été classés pour leur efficacité à capturer des particules de 0,3 µm, qui possèdent le niveau de pénétration le plus élevé. Les particules ayant un diamètre plus grand ou plus petit sont éliminées plus efficacement à plus de 99,998 %



Sécurité pour vos cellules. Le filtre HEPA fournit une réduction des particules de 4 log en l'espace de 5 minutes. La qualité d'air d'une salle blanche ISO 5 est obtenue 5 minutes après l'ouverture de la porte.

**Cuivre massif 100 % facile à entretenir**

De plus en plus de spécialistes de la culture cellulaire ont opté pour les incubateurs Thermo Scientific possédant un intérieur en cuivre massif.

- Nettoyage aisé, aucune opération de manipulation spéciale n'est requise
- Surfaces en cuivre résistantes à la corrosion offrant une durée de vie étendue et un environnement sain pour les cellules cultivées
- Alliant longévité, fiabilité et recyclabilité, le cuivre constitue une option intelligente et durable

*« Chacune de nos actions repose sur les cellules. Le fait le plus marquant que j'ai noté est ma capacité à maintenir mes cellules. Il n'y a plus aucune comparaison possible depuis que nous avons le cuivre. J'utilisais auparavant des incubateurs en acier inoxydable mais le niveau de confort apporté par le cuivre est tout simplement extraordinaire. »*

Responsable de laboratoire avec 14 années d'expérience dans la manipulation de tous types de lignées cellulaires mammifères, incluant des cellules adhérentes, en suspension, des hybridomes et des cellules souches transformées

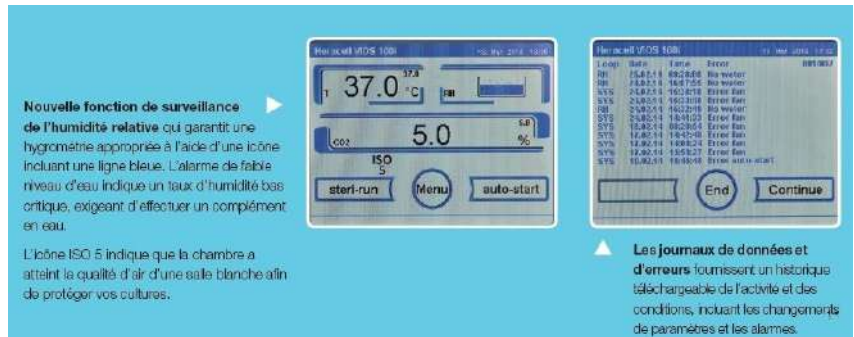
## Simplicité accrue

La gamme Heracell VIOS a été conçue pour simplifier vos interactions avec l'incubateur. Consacrer plus de temps à vos recherches scientifiques et moins de temps à gérer vos équipements.

### Interface à écran tactile iCAN™

La maîtrise complète au bout des doigts

L'interface intelligente iCAN offre une visibilité totale sur les données afin de surveiller toutes les interactions de l'incubateur. Montée sur la porte pour garantir un accès aisé, les instructions sont affichées à l'écran ainsi que les erreurs et les journaux d'utilisation, la consignation des données, la représentation graphique des tendances de performance et la sélection de la langue.



**Nouvelle fonction de surveillance de l'humidité relative** qui garantit une hygrométrie appropriée à l'aide d'une icône incluant une ligne bleue. L'alarme de faible niveau d'eau indique un taux d'humidité bas critique, exigeant d'effectuer un complément en eau.

L'icône ISO 5 indique que la chambre a atteint la qualité d'air d'une salle blanche afin de protéger vos cultures.

Les journaux de données et d'erreurs fournissent un historique téléchargeable de l'activité et des conditions, notant les changements de paramètres et les alarmes.

## Design de chambre optimisé pour faciliter l'entretien et la surveillance

- Gestion pratique des alertes pour le filtre HEPA, le cycle de stérilisation Steri-Run et les fonctions d'étalonnage automatique Autostart
- Le code d'accès programmable offre une sécurité supplémentaire pour vos paramètres et vos informations
- Le choix de la langue simplifie l'utilisation : Anglais, espagnol, allemand, français, italien, japonais et mandarin
- Pour simplifier la gestion de l'eau, le bac humidificateur peut être rempli ou vidé sans retirer les étagères ni les cultures
- Angles arrondis pour faciliter le nettoyage, port d'accès pratique
- Aucun outil spécial n'est requis pour les opérations de montage et de démontage des composants intérieurs



## Collecte des données

Vous pouvez remiser votre cahier de laboratoire grâce à la fonction de collecte des données offerte par l'incubateur Heracell VIOS. Un CD avec un logiciel de collecte des données est fourni avec chaque appareil, le port de sortie USB situé sur la face arrière de l'unité simplifie la capture des données.

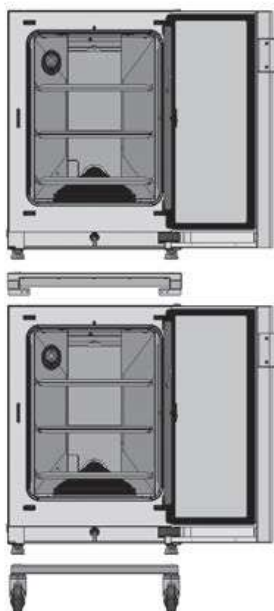
Une sortie 4-20 mA est disponible en option pour communiquer avec le dispositif de contrôle à distance  
Thermo Scientific™ Smart Vue™, particulièrement adapté aux environnements BPF avec des capteurs externes et des logiciels compatibles CFR-21.





structure	Volume de la chambre	165 l (5,8 pieds cubes)
	Chambre intérieure	acier inoxydable électropoli ou cuivre 100 % massif
	Chambre extérieure	acier laminé à froid de calibre 18 (1 mm), revêtement par pulvérisation
	Port d'accès	42 mm de diamètre
	Sorties de données	contacts pour report d'alarme, USB et 4-20 mA en option
dimensions	Dimensions intérieures (l x h x p)	470 x 607 x 576 mm 18,5 x 23,9 x 22,7 pouces
	Dimensions extérieures (l x h x p)	637 x 900 x 880 mm 25,1 x 35,4 x 34,6 pouces
	Dimensions d'expédition (l x h x p)	755 x 1010 x 1205 mm
	Poids de fonctionnement	83 kg (sans les accessoires) (183 livres)
	Poids d'expédition	98 kg (216 livres)
étagères	Dimensions (l x P)	423 x 465 mm (16,7 x 18,3 pouces)
	Quantité standard/maximum	3/10
	Charge maximum par étagère/Charge totale	10/30 kg (22/66 livres)
	Structure	perforées et réglables
caractéristiques électriques	Tension nominale	1/N/PE CA (± 10 %), 230 V, 220 V, 120 V, 100 V
	Consommation nominale kW (Steri-Run)	0,56 (1,06) – 230 V, 0,51 (0,97) – 220 V 0,55 (1,01) – 120 V, 0,39 (0,72) – 100 V
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Emission de chaleur dans l'environnement à 37° C	0,06 kWh/h
	Pendant un cycle Steri-Run :	0,26 kWh/h (en moyenne), 0,78 kWh/h (temps de chauffe), 0,59 kWh/h (temps de maintien)
température	Contrôle	±0,1° C
	Plage	3° C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 55° C
	Homogénéité	< ±0,3° C
	Plage de température ambiante	18...34° C
	Alarme de suivi	±1° C
cycle de stérilisation	Température du cycle	180° C sur toutes les surfaces internes
	Durée du cycle	Moins de 12 heures
humidité	HR	> 93 % à 37° C
	Bac humidificateur	3 l max./0,5 l min.
CO <sub>2</sub>	Contrôle	± 0,1 %
	Plage	1 à 20 %
	Alarme de suivi	±1 %
	Pression d'entrée	12-15 PSI (0,8-1,0 bar)
	Pureté du gaz	min. 99,5 ou qualité médicale
	Arrivée de CO <sub>2</sub>	Tube de 1/8 pouce (cannelé)
O <sub>2</sub>	Contrôle	± 0,1 %
	Plage	1 à 21 % ou 5 à 90 %
	Alarme de suivi	±1 %
	Pression d'entrée	12-15 PSI (0,8-1,0 bar)
	Pureté du gaz	min. 99,5 ou qualité médicale
	Arrivée de O <sub>2</sub>	Tube de 1/8 pouce (cannelé)

Choisissez le modèle d'incubateur  
 Heracell VIOS le plus adapté à vos besoins



Les unités peuvent être facilement superposées.  
 Le kit de gerbage assure une dissipation efficace  
 de la chaleur pour effectuer un cycle Steri-Run  
 dans un incubateur pendant que vous cultivez  
 des cellules dans l'autre unité sans interruption.



Incubateur à CO <sub>2</sub> Heracell VIOS 160i	Acier inoxydable	Cuivre massif 100%
<b>Capteur CT</b>		
Chambre simple avec capteur CO <sub>2</sub> CT, 100 V 50 /60 Hz *	51030299	51030298
Chambre simple avec capteur CO <sub>2</sub> CT, 120 V 50/60 Hz	51030285	51030284
Chambre simple avec capteur CO <sub>2</sub> CT, 230 V 50/60 Hz	51030287	51030286
Chambre double avec capteur CO <sub>2</sub> CT, kit de superposition et socle à roulettes 120 V 50/60 Hz	50144906	50144908
Chambre double avec capteur CO <sub>2</sub> CT, kit de superposition et socle à roulettes 230 V 50/60 Hz	50145502	50145503
<b>Capteur IR</b>		
Chambre simple avec capteur CO <sub>2</sub> IR, 100 V 50/60 Hz *	51030634	51030633
Chambre simple avec capteur CO <sub>2</sub> IR, 120 V 50/60 Hz	51030475	51030472
Chambre simple avec capteur CO <sub>2</sub> IR, 230 V 50/60 Hz	51030478	51030476
Chambre double avec capteur CO <sub>2</sub> IR, kit de superposition et socle à roulettes 120 V 50/60 Hz	50145504	50145516
Chambre double avec capteur CO <sub>2</sub> IR, kit de superposition et socle à roulettes 230 V 50/60 Hz	50145515	50145517

\* Pour les unités de 100 V, l'orientation de la porte avec ouverture à gauche est standard



Options et accessoires disponibles pour personnaliser vos incubateurs à CO<sub>2</sub> Heracell VIOS

**Incubateur à CO<sub>2</sub> Heracell VIOS 160i**

Options  
installées  
en usine

Variantes par pays	
Configuration électrique pour la Suisse	51900300
Configuration électrique pour la Grande-Bretagne	51900303
Configuration électrique pour l'Italie	51900306
Configuration électrique pour l'Australie	51900449
Configuration électrique pour le Danemark	51900481
Configuration électrique pour la Chine	51900900
Configuration de la chambre	
Sortie de données analogiques 4-20 mA	51901143
Porte avec ouverture à gauche	51900293
Permutateur interne pour CO <sub>2</sub>	51900735
Permutateur interne pour N <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	51900736
Extérieur en acier inoxydable	51901126
Écran 3 portes internes étanches aux gaz (remplace la porte intérieure vitrée)	51901144
Contrôle de l'O <sub>2</sub>	
Contrôle de l'O <sub>2</sub> de 1 à 21 %	51901137
Contrôle de l'O <sub>2</sub> de 5 à 90 %	51901138
Contrôle de l'O <sub>2</sub> de 1 à 21 % avec 3 portes étanches aux gaz	51901145
Contrôle de l'O <sub>2</sub> de 5 à 90 % avec 3 portes étanches aux gaz	51901146

Accessoires  
installés sur  
site client

Supports, kits de superposition et étagères	
Support pour chambre double, 172 mm de haut (roulettes incl.)	50145394
Support pour chambre double, 200 mm de haut (sans roulette)	50145435
Support pour chambre simple, 780 mm de haut (sans roulette)	50145436
Adaptateur requis pour superposer les modèles 160i	50144550
Kit de superposition configuré pour placer un incubateur Heracell VIOS sur un incubateur Heracell 150i	50145437
Support avec tiroirs pour chambre simple, 780 mm de haut avec 3 tiroirs complets et 4 roulettes pivotantes verrouillables	50056459
Étagère supplémentaire en acier inoxydable, pleine largeur, 2 rails de support	50051909
Étagère supplémentaire en cuivre massif, pleine largeur, 2 rails de support	50051910
Jeu de 3 plateaux HERAtrays, 1/3 de large, en acier inoxydable (autoclavable)	50051913
Jeu de 3 plateaux HERAtrays, 1/3 de large, en cuivre massif	50051914
Jeu de 2 plateaux HERAtrays, 1/2 de large, en acier inoxydable (autoclavable)	50058672
Jeu de 2 plateaux HERAtrays, 1/2 de large, en cuivre	50061050
Accessoires et dispositifs de surveillance du CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	
Remplacement du filtre HEPA dans la chambre	50141920
Kit de mise à niveau du verrou de porte, entrée de la clé, pour éviter un accès non autorisé (requiert l'installation sur site)	50145438
Détendeur CO <sub>2</sub> à double détente pour bouteille de gaz	3429937
Détendeur O <sub>2</sub> à double détente pour bouteille de gaz	3429942
Détendeur N <sub>2</sub> à double détente pour bouteille de gaz	3429943
Permutateur automatique externe pour bouteille de gaz, 120 V, 50/60 Hz	50059043
Permutateur automatique externe pour bouteille de gaz, 230 V, 50/60 Hz	50046033
Testeur de gaz IR avec mallette de transport (à des fins de calibration et de test avancés)	50121515
Kit interface pour testeur de gaz IR	50122015
5 filtres de port d'admission pour testeurs IR	50060287



**Incubateurs microbiologiques Thermo Scientific Heratherm**

La gamme des incubateurs microbiologiques Heratherm® comprend quatre modèles, disponibles en quatre tailles et trois technologies de flux d'air différentes.

- Compact
- General Protocol
- Advanced Protocol
- Advanced Protocol Security

**sécurité**

- Observation des échantillons en toute sécurité par une porte en verre, sans modification de la température intérieure
- Homogénéité exceptionnelle de la température pour des conditions d'incubation optimales
- Sécurité du confinement grâce à l'alarme automatique de sur température
- Alarme en cas d'écart de température

**simplicité**

- Réglage aisé de la température avec une interface intuitive
- Système d'étagères facile à retirer en un « clic »
- Nettoyage intérieur aisé grâce aux angles arrondis
- Large affichage facile à lire

**efficacité**

- Faible encombrement pour un espace de travail optimisé sur paillasse
- Superposition pratique sans outils ni kit
- Utilisation efficace de l'espace intérieur grâce à un système flexible d'étagères

**Découvrez pourquoi les laboratoires du monde entier accordent leur confiance aux produits Thermo Scientific.**

Une incubation réussie dépend des conditions ambiantes.

Il est donc essentiel que les échantillons soient conservés de manière sûre et efficace.

Les incubateurs microbiologiques Thermo Scientific Heratherm sont conçus pour offrir des performances optimales pendant de longues années.

C'est pourquoi ils bénéficient d'une garantie de deux ans sur les pièces et la main-d'oeuvre : vous pouvez avoir toute confiance en votre investissement.

**Une technologie innovante pour une polyvalence exceptionnelle**

**Trois technologies de flux d'air**

**Convection naturelle :**

un flux d'air doux pour un dessèchement minimal des échantillons. Il s'agit de la solution idéale pour les plaques sans couvercle ou les récipients ouverts.

**Convection mécanique :**

uniformité et stabilité exceptionnelles de la température afin de garantir un environnement optimal pour les échantillons. Le ventilateur permet un retour à la température rapide après ouverture de la porte. Les incubateurs à convection mécanique peuvent même être utilisés pour des applications de séchage à haute température, nul besoin alors d'acquies une étuve.

**NOUVEAU ! Convection double :**

une technologie exclusive qui permet de choisir la vitesse du ventilateur, de 0 % (équivalent à une convection naturelle) jusqu'à 100 %. Selon l'application, la vitesse peut être réglée afin de fournir un flux d'air optimal pour vos échantillons.

**Incubateurs Thermo Scientific Heratherm General Protocol**

Conçus pour les applications de routine des laboratoires pharmaceutiques, médicaux, alimentaires et de recherche.

**design intelligent**  
pour des résultats de qualité

- Convection naturelle avec un flux d'air doux pour un dessèchement minimal
- Plage de températures allant de la température ambiante + 5°C jusqu'à 75°C
- Homogénéité de la température de +/- 0,6°C
- Stabilité de la température de +/- 0,2°C
- Chambre en acier inoxydable résistant à la corrosion (1.4016)

**simplicité d'utilisation**  
de l'interface

- Interface intuitive pour un réglage aisé de la température
- Large écran fluorescent à vide facile à lire



Le système flexible d'étagères peut être retiré en un clic pour un nettoyage aisé de la chambre.

Les parois intérieures des incubateurs microbiologiques Heratherm sont lisses et faciles à nettoyer grâce à ses angles arrondis.

Incubateurs microbiologiques Heratherm General Protocol, 60 L, 100 L, 180 L.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES INCUBATEURS "GENERAL PROTOCOL"			
Référence	51028130	51028131	51028132
Modèle	IGS60	IGS100	IGS180
Technologie de convection	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle
Plage de températures	Temp. ambiante + 5°C à 75°C	Temp. ambiante + 5°C à 75°C	Temp. ambiante + 5°C à 75°C
Homogénéité	à 37°C ± 0,6°C	± 0,6°C	± 0,6°C
Stabilité	à 37°C ± 0,2°C	± 0,2°C	± 0,2°C
Encombrement	m2 0,3	0,36	0,47
Volume de la chambre	L 75	117	194
Dimensions	chambre, mm (L x H x P)	354 x 508 x 414	464 x 608 x 414
	extérieur*, mm (L x H x P)	530 x 720 x 565	640 x 820 x 565
Nombre d'étagères	fournies / max. 2 / 13	2 / 16	2 / 19
Charge max. par étagère	kg 25	25	25
Tension / fréquence nominales	V / Hz 230 / 50	230 / 50	230 / 50
Puissance nominale / courant max.	W / A 300 / 1,3	520 / 2,3	710 / 3,1
Poids	kg 40	51	65
Référence étagère perforée en acier inoxydable	50127770	50127771	50127772
Référence grille	50127764	50127765	50127766
Référence socle avec roulettes**	50127741	50127742	50127743

\* Profondeur de la poignée/de l'écran non comprise (65 mm) ; hauteur des pieds réglables non comprise (35 mm) ; espace nécessaire derrière la paroi arrière : 80 mm

\*\* Hauteur du socle roulettes comprises : 187 mm

**En option**

**Incubateurs Thermo Scientific Heratherm Advanced Protocol**

Les incubateurs Thermo Scientific Heratherm Advanced Protocol offrent des performances exceptionnelles en matière de température pour les applications exigeantes.

**design intelligent**  
pour des résultats de qualité

- Convection double pour un large éventail d'applications : vitesse de ventilation réglable de 0 à 100 %
- Minuterie numérique avancée, cycles de mise en marche/d'arrêt quotidiens ou hebdomadaires
- Intérieur en acier inoxydable (1.4301) facile à nettoyer et résistant à la corrosion

**performances exceptionnelles**  
de température

- Large plage de températures comprise entre la température ambiante + 5°C et 105°C, convient également aux applications de séchage
- Homogénéité de la température de +/- 0,2°C



**Minuterie digitale avancée**

- L'arrêt de l'unité peut être programmé, ce qui permet d'interrompre la croissance cellulaire à un moment précis. Le décompte s'effectue en temps réel ou en heures.
- La mise en marche et l'arrêt de l'unité peuvent être programmés, nul besoin de dépenser de l'énergie alors que l'unité n'est pas utilisée.

Incubateur microbiologique Thermo Scientific Heratherm Advanced Protocol avec système exclusif de convection double



### Incubateurs Thermo Scientific Heratherm Advanced Protocol Security

Advanced Protocol Security intègrent des fonctions de sécurité supplémentaires pour une protection maximale des échantillons.



Porte verrouillable pour limiter l'accès aux échantillons



#### Décontamination à 140°C

Forts de notre technologie reconnue de décontamination des incubateurs à CO<sub>2</sub>, nous vous présentons les premiers incubateurs microbiologiques disposant d'une routine de décontamination à 140°C certifiée par un institut indépendant.

<b>design intelligent</b> pour des résultats de qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porte verrouillable pour un accès réservé</li> <li>• Alarme sonore en cas d'ouverture accidentelle de la porte</li> </ul>
<b>protection supérieure</b> des échantillons	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmes automatiques en cas de sur température et de sous-température</li> </ul>
<b>décontamination</b> à 140°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction maximale de la contamination microbiologique à 140°C, comparable à une stérilisation, au cours d'un cycle de six heures</li> <li>• Nul besoin d'autoclaver les accessoires intérieurs</li> <li>• Certification obtenue auprès d'un institut de microbiologie agréé</li> </ul>

### Extérieur en acier inoxydable



Les modèles Advanced Protocol et Advanced Protocol Security sont disponibles, en option, en acier inoxydable.

- Surface robuste et résistante à la corrosion
- Facile à nettoyer
- Conformes aux exigences des laboratoires pharmaceutiques et cliniques



Sonde de température échantillon exclusive en option :

- Connexion aisée à l'arrière de l'unité
- Mesure exacte de la température de l'échantillon avec affichage simultané de la température de la chambre
- Sécurité renforcée pour votre tranquillité d'esprit

Incubateurs microbiologiques Heratherm Advanced Protocol Security avec extérieur soigné en acier inoxydable

### Incubateurs microbiologiques Thermo scientifique Heratherm compact / Recommandé en Mycologie

L'unité la plus compacte de la gamme d'incubateurs microbiologiques Heratherm offre une capacité de 18 L; une solution idéale pour un espace de travail personnalisé.

**design intelligent**  
pour les applications de faibles volumes

- Encombrement minimal pour les espaces de travail réduits
- Températures proches ou inférieures à la température ambiante
- Précision thermique pointue
- Éclairage intérieur facilitant l'observation des échantillons

Incubateur microbiologique Heratherm Advanced Protocol Security doté d'un système exclusif de convection double et de systèmes d'alarme supplémentaires



TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES INCUBATEURS "COMPACT"	
<b>Référence</b>	<b>50125882</b>
Modèle	IMC18
Technologie de convection	Convection mécanique
Plage de températures	°C 17°C - 40°C
Homogénéité	à 37°C ± 1,2°C
Stabilité	à 37°C ± 0,2°C
Encombrement	m2 0,12
Volume de la chambre	L Environ 18
Dimensions	chambre, mm (L x H x P) 180 x 310 x 290
	extérieur, mm (L x H x P) 260 x 415 x 470
Nombre d'étagères	fournies / max. 2 / 3
Charge max. par étagère	kg 2
Tension / fréquence nominales	V / Hz 100-240 / 50/60
Puissance nominale / puissance max.	W / A 45 / 0,45 - 0,85
Poids	kg 7,2
Référence étagère supplémentaire	50125605



**Étuves de chauffage et de séchage Thermo Scientific Heratherm**

La gamme d'étuves Heratherm® propose trois modèles différents, en trois tailles distinctes de 60 L, 100 L et 180, et deux types de convection, naturelle ou mécanique :

- **General Protocol** : Ces unités constituent la solution idéale pour les applications de chauffage et de séchage quotidiennes pour une température maximale de 250°C.
- **Advanced Protocol** : Ces modèles offrent les technologies nécessaires pour une précision maximale de la température et une capacité de chauffage accrue jusqu'à 330°C.
- **Advanced Protocol Security** : Ces étuves disposent de fonctions de sécurité supplémentaires pour une protection exceptionnelle des échantillons précieux et des produits jusqu'à 330°C.

**Efficacité énergétique**

Les nouvelles étuves Thermo Scientific Heratherm ont été conçues dans une optique de respect de l'environnement et d'économie d'énergie, avec une réduction énergétique allant jusqu'à 20 % par rapport aux modèles précédents\*.

**Découvrez pourquoi les laboratoires du monde entier accordent leur confiance aux produits Thermo Scientific.**

Qu'il s'agisse de simple séchage de verrerie ou de chauffage nécessitant un contrôle précis et complexe, votre étuve est un élément indispensable de votre journée de travail. La gamme d'étuves Thermo Scientific Heratherm propose toute une série de solutions adaptées à vos besoins. Elle bénéficie d'une garantie de deux ans sur les pièces et la main-d'œuvre, vous pouvez donc avoir toute confiance en votre investissement.

<b>efficacité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de l'efficacité énergétique et de la rentabilité, réduction de l'impact sur l'environnement par rapport aux modèles précédents*</li> <li>• Design de porte exclusif pour une réduction considérable des émissions de chaleur</li> <li>• Utilisation efficace de l'appareil et économies d'énergie grâce à une minuterie</li> <li>• Faible encombrement sans perte de volume intérieur</li> <li>• Utilisation optimisée de l'espace intérieur grâce à un système flexible d'étagères</li> </ul>
<b>sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de routine au démarrage pour des niveaux de performance optimaux</li> <li>• Homogénéité de la température de +/- 2°C à 150°C</li> <li>• Alarme automatique, sonore et visuelle en cas de surtempérature</li> <li>• Port d'accès pour l'enregistrement des données via des sondes indépendantes</li> <li>• Faibles températures de surface</li> </ul>
<b>simplicité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Large affichage facile à lire</li> <li>• Réglage simple avec une interface intuitive</li> <li>• Nettoyage aisé grâce aux angles arrondis</li> </ul>

**Guide de sélection des étuves Thermo Scientific Heratherm**

APPLICATION	MATÉRIAU/ ÉCHANTILLON*	CONDITIONS REQUISES	ÉTUVE HERATHERM RECOMMANDÉE
<b>Séchage</b>	Matériel en verre	Séchage rapide	Convection Naturelle pour un séchage doux. Convection Mécanique pour un séchage rapide. Modèles Advanced Protocol pour une précision maximale de la température et un plus grand choix de vitesses de ventilation. Modèles Advanced Protocol Security pour une sécurité maximale des échantillons. Consultez également notre gamme d'étuves sous vide pour un séchage rapide à de faibles températures.
	Poudres	Séchage doux/rapide	
	Papier, textile	Séchage doux/rapide	
	Sol, sable	Séchage doux	
	Matériel électronique	Séchage doux	
	Préparations pharmaceutiques	Séchage doux	
<b>Test de matériaux</b>	Câbles	Précision maximale de la température ; processus sûrs	Modèles Advanced Protocol à convection mécanique ; modèles Advanced Protocol Security pour une sécurité maximale des échantillons
	Plastiques	Précision maximale de la température ; processus sûrs	
<b>Traitement</b>	Peinture	Chauffage doux	Convection naturelle pour un chauffage doux. Modèles Advanced Protocol pour une précision maximale de la température. Modèles Advanced Protocol Security pour une sécurité maximale des échantillons. En cas de libération de solvants combustibles, contactez votre distributeur Thermo Fisher Scientific. Convection naturelle pour un chauffage doux ou convection mécanique Advanced Protocol avec une faible vitesse de ventilation. Modèles Advanced Protocol Security pour une sécurité maximale des échantillons
	Adhésifs	Chauffage doux	
	Plastiques	Chauffage doux	
	Métaux	Chauffage doux	
<b>Stockage à chaud</b>	Comprimés, médicaments	Chauffage doux ; processus sûrs	
<b>Vulcanisation</b>	Caoutchouc	Chauffage doux	

**Étuves Thermo Scientific Heratherm General Protocol**

Les étuves Thermo Scientific Heratherm General Protocol conviennent parfaitement aux tâches de routine quotidiennes, elles constituent la solution de chauffage et de séchage idéale pour vos applications.

<b>technologie et efficacité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible consommation énergétique</li> <li>• Minuterie intégrée</li> <li>• Excellent rapport encombrement / volume</li> <li>• Trois tailles disponibles : 60 L, 100 L, 180 L</li> <li>• Chambres intérieures en acier inoxydable résistant à la corrosion et angles arrondis pour un nettoyage aisé</li> </ul>		
<b>confort et simplicité d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Large écran fluorescent à vide facile à lire</li> <li>• Contrôle par microprocesseur avec commandes tactiles</li> <li>• Accès facile grâce à l'ouverture des portes à 180°</li> <li>• Alarme automatique de surtempérature pour la protection des échantillons</li> </ul>		

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES ÉTUVES "GENERAL PROTOCOL"		
Référence	51028139	51028140
Modèle	OGS60	OGS100
Technologie de convection	Convection naturelle	Convection naturelle
Plage de températures °C	50°C - 250°C	50°C - 250°C
Homogénéité à 150°C	± 4,4°	C ± 4°C
Stabilité à 150°C	± 0,4°C	± 0,4°C
Encombrement m2	0,3	0,36
Volume de la chambre L	65	105
Dimensions chambre, mm (L x H x P)	328 x 480 x 415	438 x 580 x 414
	extérieur l, mm (L x H x P)	530 x 720 x 565
Nombre d'étagères fournies / max.	2 / 13	2 / 16
Charge max. par étagère kg	25	25
Tension / fréquence nominales V / Hz	230 / 50	230 / 50
Puissance nominale / courant max. W / A	1800 / 7,9	3100 / 13,5
Poids kg	42	53
Référence étagère supplémentaire2	50127761	50127762
Référence kit de superposition	50126665	50126666
Référence socle avec roulettes3	50127741	50127742

- 1 Profondeur de la poignée/de l'écran non comprise (65 mm) ; hauteur des pieds réglables non comprise (35 mm), espace nécessaire derrière la paroi arrière : 80 mm
- 2 Inclut deux supports d'étagères
- 3 Hauteur du socle roulettes comprises : 187 mm



**TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES ÉTUVES "ADVANCED PROTOCOL"**

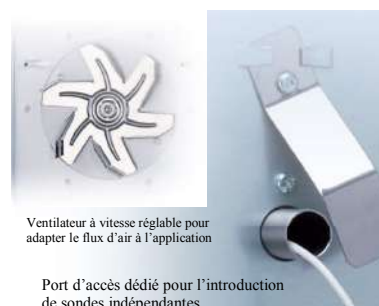
Référence (extérieur avec revêtement standard)	51028142	51028143	51028144	51028151	51028152	51028153
Modèle	OGH60	OGH100	OGH180	OMH60	OMH100	OMH180
Référence (extérieur en acier inoxydable)	51028709	51028711	51028712	51028713	51028715	51028716
Modèle	OGH60 SS	OGH100 SS	OGH180 SS	OMH60 SS	OMH100 SS	OMH180 SS
Technologie de convection	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection mécanique	Convection mécanique	Convection mécanique
Plage de températures °C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C
Homogénéité à 150°C	± 2,5°C	± 3,0°C	± 2,5°C	± 1,8°C	± 1,3°C	± 1,8°C
Stabilité à 150°C	± 0,3°C	± 0,3°C	± 0,3°C	± 0,2°C	± 0,2°C	± 0,2°C
Encombrement m2	0,3	0,36	0,47	0,3	0,36	0,47
Volume de la chambre L	61	99	168	62	97	170
Dimensions chambre, mm (L x H x P)	328 x 480 x 389	438 x 580 x 389	438 x 680 x 564	354 x 508 x 343	464 x 608 x 343	464 x 708 x 518
extérieur1, mm (L x H x P)	530 x 720 x 565	640 x 820 x 565	640 x 920 x 738	530 x 720 x 565	640 x 820 x 565	640 x 920 x 738
Nombre d'étagères fournies / max.	2 / 13	2 / 16	2 / 19	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Charge max. par étagère kg	25	25	25	25	25	25
Tension / fréquence nominales V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Puissance nominale / courant max. W / A	1800 / 7,9	3100 / 13,5	3100 / 13,5	1400 / 6,1	3060 / 13,3	3060 / 13,3
Poids kg	44	55	69	44	55	69
Référence étagère supplémentaire2	50127761	50127762	50127763	50127764	50127765	50127766
Référence kit de superposition	50126665	50126666	50126667	50126665	50126666	50126667
Référence socle avec roulettes3	50127741	50127742	50127743	50127741	50127742	50127743

**Extérieur en acier inoxydable en option :**

- Surface robuste et résistante à la corrosion
- Nettoyage facile
- Conforme aux exigences des laboratoires pharmaceutiques et cliniques

**sophistication unique**

- Vitesse de ventilation réglable pour adapter le flux d'air à l'application :
  - > Vitesse élevée pour un séchage et un chauffage rapides, un retour prompt à la température ainsi qu'une stabilité et une homogénéité de la température optimales
  - > Vitesse faible pour les applications nécessitant un flux d'air minimale (par exemple, le séchage de poudres)
- Contrôleur programmable pour les pentes et les plateaux de température
- > Possibilité d'enregistrer jusqu'à 10 programmes avec 10 paliers séquentiels
- > Commande électronique de la vitesse du ventilateur et de la position de l'entrée d'air frais
- Port d'accès pour l'introduction de sondes et la surveillance de données indépendantes
- Routine d'étalonnage simple garantissant la précision de la température dans le temps
- Fonction d'accélération du chauffage, nul besoin de faire fonctionner une étuve 24h/24, 7j/7



**Étuves Thermo Scientific Heratherm Advanced Protocol Security**

La gamme d'étuves Heratherm Advanced Protocol Security allie les avantages des modèles Advanced Protocol et des fonctions de sécurité supplémentaires pour les applications nécessitant une protection des échantillons et une fiabilité maximales.

**sécurité maximale**

- Votre tranquillité d'esprit est assurée grâce aux fonctions de sécurité supplémentaires.**
- Une fonction automatique désactive l'étuve lorsque les échantillons sont secs, afin de réduire la consommation énergétique. (Remarque : Une sonde de température échantillon, en option, est nécessaire pour pouvoir utiliser cette fonction.)
  - Une alarme de sur température en standard et une alarme supplémentaire de sous-température garantissent la bonne température de vos échantillons.
  - La porte verrouillable évite les perturbations, les altérations de la température ainsi que les ouvertures accidentelles.
  - Une alarme sonore se déclenche en cas d'ouverture accidentelle de la porte.

**TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES ÉTUVES "ADVANCED PROTOCOL SECURITY"**

Référence (extérieur avec revêtement standard)	51028145	51028146	51028147	51028154	51028155	51028156
Modèle	OGH60-S	OGH100-S	OGH180-S	OMH60-S	OMH100-S	OMH180-S
Référence (extérieur en acier inoxydable)	51028544	51028545	51028546	51028547	51028548	51028549
Modèle	OGH60-S SS	OGH100-S SS	OGH180-S	SS OMH60-S SS	OMH100-S SS	OMH180-S SS
Technologie de convection	Convection naturelle			Convection mécanique		
Plage de températures °C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C	50°C - 330°C
Homogénéité à 150°C	± 2,5°C	± 3,0°C	± 2,5°C	± 1,8°C	± 1,3°C	± 1,8°C
Stabilité à 150°C	± 0,3°C	± 0,3°C	± 0,3°C	± 0,2°C	± 0,2°C	± 0,2°C
Encombrement m2	0,3	0,36	0,47	0,3	0,36	0,47
Volume de la chambre L	61	99	168	62	97	170
Dimensions chambre, mm (L x H x P)	328 x 480 x 389	438 x 580 x 389	438 x 680 x 564	328 x 508 x 343	438 x 608 x 343	464 x 708 x 518
extérieur1, mm (L x H x P)	530 x 720 x 565	640 x 820 x 565	640 x 920 x 738	530 x 720 x 565	640 x 820 x 565	640 x 920 x 738
Nombre d'étagères fournies / max.	2 / 13	2 / 16	2 / 19	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Charge max. par étagère kg	25	25	25	25	25	25
Tension / fréquence nominales V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Puissance nominale / courant max. W / A	1810 / 7,9	3100 / 13,5	3100 / 13,5	1400 / 6,1	3060 / 13,3	3060 / 13,3
Poids kg	44	55	69	44	55	69
Référence étagère supplémentaire2	50127761	50127762	50127763	50127764	50127765	50127766
Référence kit de superposition	50126665	50126666	50126667	50126665	50126666	50126667
Référence socle avec roulettes3	50127741	50127742	50127743	50127741	50127742	50127743
Référence sonde de température échantillon	50127767	50127767	50127767	50127767	50127767	50127767

**Sonde de température échantillon en option :**

- Mesure exacte de la température de l'échantillon et affichage à l'écran avec la température de la chambre
- En mode « autodry », l'étuve s'arrête automatiquement dès que l'échantillon est sec, ce qui permet de réduire la consommation énergétique !



L'extérieur en acier inoxydable est conforme aux exigences des laboratoires pharmaceutiques et cliniques.



### Chambres polyvalentes pour toutes les applications et adaptées à vos besoins

Votre travail est unique et spécifique, tout comme les conditions requises pour une intégrité maximale des échantillons. Les chambres climatiques Thermo Scientific™ de la série 3900 sont flexibles dans leur conception avec de nombreuses options, vous offrant ainsi les conditions idéales pour développer, tester et stocker vos échantillons, tout en respectant les normes de conformité de l'industrie.

#### Choisissez la chambre climatique présentant les caractéristiques dont vous avez besoin

Les chambres de stabilité Thermo Scientific sont le choix idéal pour répondre aux normes de conformité ICH, FDA, TAPPI, ASTM ou aux normes de test nationales lorsqu'une température et une humidité contrôlées sont requises.

- Reportez-vous aux pages 119-123

Les chambres-incubateurs Thermo Scientific sont parfaites si vous êtes concernés uniquement par les segments de température élevée pour la stabilité des médicaments et la culture.

- Reportez-vous aux pages 124-127

Les chambres à lumière verticale Thermo Scientific sont le choix idéal pour les tests de stabilité à la lumière, car elles répondent aux directives de l'ICH pour les tests de photo stabilité Q1B. Ces modèles vous permettent également de simuler les transitions graduelles du jour à la nuit, ce qui les rend adaptés à la croissance des plantes et des insectes.

- Reportez-vous aux pages 128-131



#### Brève comparaison des chambres

Plage de températures		Humidité relative	Taille (pi <sup>3</sup> /L <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub>	Modèle / réf.
<b>Chambres de stabilité</b>					
Grande chambre	De 0°C à 60°C	Supérieure à la température ambiante jusqu'à 95% à 37°C	29 / 821	Facultatif	3948
Petite chambre	De 0°C à 60°C	Supérieure à la température ambiante jusqu'à 95% à 37°C	11 / 311	Facultatif	3907
<b>Chambres-incubateurs</b>					
Grande chambre	De 5°C au-dessus de la température ambiante à 60°C	s.o.	29 / 821	s.o.	3962
<b>Chambres à lumière verticale</b>					
Grande chambre	De 0°C à 60°C *	Supérieure à la température ambiante jusqu'à 95% à 37°C *	29 / 821	s.o.	3943
Petite chambre	De 0°C à 60°C *	Supérieure à la température ambiante jusqu'à 95% à 37°C *	11 / 311	s.o.	3906

\* Les valeurs indiquées concernent les lumières éteintes. La plage de température et la plage d'humidité varient en fonction de la lumière et des paramètres choisis. Pour plus de détails sur l'utilisation de la lumière, veuillez consulter les tableaux des caractéristiques aux pages 18-19.

### Les chambres de stabilité offrent des conditions optimales

Les chambres de stabilité sont conçues conformément aux directives de l'ICH (International Conference on Harmonization) relatives aux essais des médicaments et à la conservation des produits. Ces unités sont idéales pour les essais de stabilité des médicaments, les tests de durée de conservation des produits conditionnés, ainsi que pour la recherche sur les insectes et les autres recherches biologiques à grande échelle.

#### Uniformité optimale et vaste plage de températures pour faciliter la conformité aux exigences réglementaires

Ces chambres disposent d'une plage de températures comprise entre 0°C et 60°C (32° à 140°F) qui peut être réglée par incréments de 0,1°C.

La large plage de températures ainsi que l'uniformité et la récupération optimales de la température contribuent à créer un environnement de test idéal, même lorsque la chambre contient des charges de produits volumineuses et de l'équipement à faible émission de chaleur.

#### Avantages d'un système de circulation d'air laminaire dirigé horizontalement

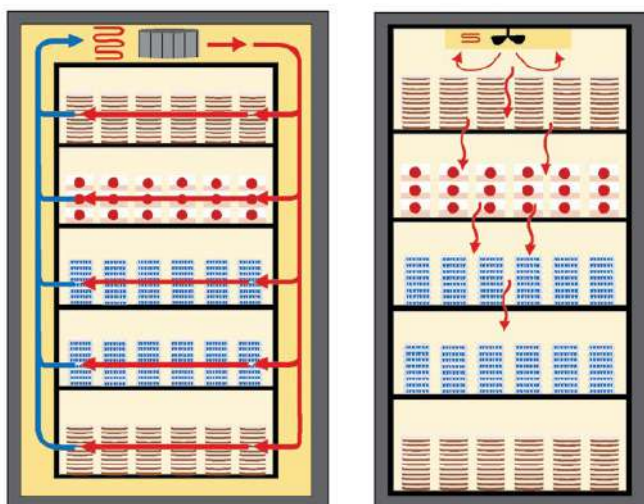
Le système de circulation de l'air dirigé Thermo Scientific™ (illustre ci-dessous à la figure 1) favorise un environnement de croissance idéal. La conception améliorée comprend un plénum d'alimentation à pression positive sur le côté droit de la chambre et un plénum de retour à pression négative sur le côté gauche afin de répartir uniformément le flux d'air dans la chambre.

Cette combinaison dirige l'air sur la surface de chaque étagère. Même lorsqu'elle est remplie d'échantillons ou d'équipements, chaque étagère reçoit un flux constant d'air conditionné assurant une uniformité et une récupération optimales de la température.

Contrairement à un système de circulation de l'air horizontal, les systèmes de circulation de l'air de haut en bas (non dirigés) utilisent un ventilateur monté sur le dessus pour pousser l'air à travers les étagères grillagées.

L'uniformité de la température et la récupération peuvent se détériorer rapidement lorsque les étagères sont remplies, car la circulation de l'air est bloquée. Cette variation de température, seule ou associée à des ouvertures de porte fréquentes, peut compromettre les conditions environnementales ou rendre difficile la validation du processus.

La sortie standard de 4 à 20 milliampères se connecte à la plupart des systèmes d'alarme / de surveillance, ce qui vous permet de répondre aux exigences internes et réglementaires de la documentation des produits. Des enregistreurs graphiques sont également disponibles.



**Figure 1. Le système de circulation de l'air dirigé Thermo Scientific (à gauche) par opposition à un système de circulation de l'air non dirigé de haut en bas (à droite).** La circulation d'air dirigé minimise le risque de dessèchement et de perte des produits, ainsi que de gaspillage de temps et d'argent dû à une mauvaise uniformité et récupération de la température.

### Construction durable et panneau de commande intuitif



### Un large éventail d'options pour s'adapter parfaitement à vos applications

De nombreuses options sont disponibles pour adapter cette série à vos applications spécifiques.

#### Les options installées en usine (à commander séparément) incluent :

- Choix de ports d'accès permettant d'insérer des capteurs d'enregistrement de données ou des câbles.
- Prise intérieure pour alimenter des dispositifs électriques dans la chambre.
- Choix d'enregistreurs graphiques pour l'enregistrement de données.
- Ensemble de commande du CO<sub>2</sub> à infrarouge pour la régulation d'un environnement de CO<sub>2</sub>.
- Porte extérieure pleine avec choix de porte intérieure en verre – pour les applications sensibles à la lumière, telles que l'incubation ou le stockage.
- Options de portes comprenant un verrou de porte, une porte s'ouvrant à gauche et une porte intérieure Lexan™.
- Choix de systèmes de support d'agitateur offrant la sécurité du système.
- Cartographie thermique et certificat d'étalonnage – personnalisés



**Les accessoires / options sur site (à commander séparément) incluent :**

- Etagères supplémentaires et spéciales.
- Options de planchers renforcés pour les poids lourds – jusqu’à 113,4 kg.
- Système de rotation de cellules pour la production de cultures cellulaires monocouches (voir page 126).
- Services de validation IQ / OQ / PQ sur site.

**Options pour le système d’humidité :**

- Sécheur sans chaleur pour les conditions de faible humidité – vérifiez le tableau de température et d’humidité à la page suivante.
- Kit de pompe d’eau de condensation : recommandé lorsque l’évacuation murale du laboratoire est située bien au-dessus de l’évacuation à l’arrière de la chambre climatique.
- Evaporateur d’eau de condensation : recommandé pour les laboratoires sans évacuation accessible. Dispositif de chauffage externe qui brûle les eaux usées.
- Kit de bonbonne pour une installation dans les laboratoires sans raccordement d’eau.

Reportez-vous à la page 133 pour les numéros de commande, la compatibilité des modèles et des informations supplémentaires

**Tableau des performances de température / humidité**

pour les chambres de stabilité et les chambres-incubateurs réfrigérées

Le tableau de la figure 2 illustre l’humidité maximale et minimale possible dans la chambre à une température de consigne donnée dans les conditions nominales suivantes : réfrigération activée, dégivrage désactive, pas d’enregistreur d’humidité, pas d’échange d’air, règle à 22,2°C (72°F) et 50% d’humidité relative ambiante. Un sécheur sans émission de chaleur est disponible en option pour des niveaux d’humidité inférieurs.

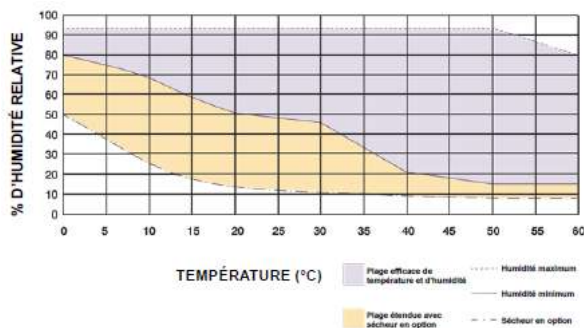


Figure 2. Illustre la plage d’humidité des modèles 3948 et 3907 de chambres climatiques Thermo Scientific.



**Caractéristiques**

	Chambre de stabilité Thermo Scientific Réf. 3948	Chambre de stabilité Thermo Scientific Réf. 3907
<b>Propriétés physiques</b>	Chambre de stabilité de 821 L avec chauffage / refroidissement / contrôle de l’humidité	Chambre de stabilité de 311 L avec chauffage / refroidissement / contrôle de l’humidité
<b>Température</b>	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	
Plage de températures	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	
Contrôleur, capteur	Microprocesseur Watlow – PID, avec capteur RTD	
Affichage	LED numérique double, lecture par pas de 0,1°C et possibilité de réglage	
Programmabilité	Point de consigne unique, rampe et palier (jusqu’à 40 pas)	
Uniformité de la température de 20°C à 37°C	≤ ±0,3°C	
Stabilité de la température de 20°C à 37°C	≤ ±0,1°C	
Sécurité de la température	Thermostat de surchauffe et de sous-température réglable avec cadran de référence analogique et alarme sonore / visuelle	
Compresseur	0,25 CV, refroidissement par air	
Réfrigérant	Réfrigérant R134A sans CFC ; 0,382 kg ; GWP : 1 420 ; CO2e : 0,54 t *	

\* Les appareils 3907 et 3948 sont conformes au règlement EU-F-Gas n° 517/2014 et contiennent des gaz à effet de serre fluorés dans un système hermétiquement fermé.



## Caractéristiques, suite

Chambre de stabilité Thermo Scientific Réf. 3948		Chambre de stabilité Thermo Scientific Réf. 3907	
<b>Humidité</b>			
Consommation d'eau / caractéristiques	14 L max. par jour / 3,7 gal par jour ; eau déminéralisée, résistance : de 0,5 à 1 MΩ cm		
Pression de l'eau d'alimentation	Gravité à 40 psi (2,76 bars)		
Plage d'humidité relative	HR ±5,0% de l'humidité ambiante jusqu'à 95% à 37°C (98,6°F)		
Contrôleur, capteur	Microprocesseur Watlow Microprocessor – PID, avec capteur capacitif – film polymère très fin		
Affichage	LED numérique double, lecture par pas de 1% d'HR et possibilité de réglage		
Programmabilité	Point de consigne unique, rampe et palier (jusqu'à 40 pas)		
Sécurité contre l'humidité	Alarme sonore / visuelle en cas d'écart par rapport au point de consigne		
Raccordement d'eau*	Port de remplissage : NPT femelle de 1/8 po, orifice de vidange : FPT de 3/8 po et D.E. de 3/8 po Siphon en P arrière droit, remplissage initial d'environ 1 L / 1 qt.		
<b>Électricité</b>			
Tension	230 V, 50 / 60 Hz, 15,0 A		
Fiche	CEE 16 A, 6 h		
Interrupteur d'alimentation	Bipolaire		
Contacts secs	Communs, NO, NC		
Sortie de données	4 mA à 20 mA, température et HR		
<b>Recueil des données</b>			
Port d'accès	Diamètre de 54 mm / 2,1 po ; côté gauche ; avec bouchon extérieur et intérieur en silicone		
<b>Dimensions de la chambre</b>			
Externes (l x H x P)	985 x 2 248 x 813 mm / 38,00 x 88,50 x 32,00 po	985 x 1 308 x 813 mm / 38,00 x 51,50 x 32,00 po	
Internes (l x H x P)	787 x 1 524 x 686 mm / 31,00 x 60,00 x 27,00 po	787 x 609 x 686 mm / 31,00 x 24,00 x 27,00 po	
Poids net	347 kg / 765 lb	261 kg / 575 lb	
Poids emballé	472 kg / 1 040 lb	325 kg / 715 lb	
<b>Étagères</b>			
Matériaux	Acier inoxydable massif renforcé		
Nombre d'étagères : standard / maximum	6 / 19	3 / 11	
Dimensions d'une étagère (l x P)	778 x 656 mm / 30,62 x 25,81 po		
Surface d'une étagère	0,5 m <sup>2</sup> / 5,4 pi <sup>2</sup>		
Charge par étagère	Glissière intérieure / extérieure : 15,9 kg / 35 lb ; stationnaire : 22,7 kg / 50 lb ; ne doit pas dépasser 272 kg / 600 lb (136 kg / 300 lb) au total par grande (petite) armoire		
<b>Conformité</b>			
Certifications	CE		
Dispositif médical	Enregistré auprès de la FDA – Classe 1		

\*Vidange nécessaire sur tous les modèles, sauf s'ils sont équipés en option d'un évaporateur de condensat Thermo Scientific (référence 1900031) et d'une source d'eau constante pour une humidité contrôlée.

REMARQUE : tous les chiffres de tous ces tableaux représentent des valeurs typiques moyennes pour les appareils de la série, selon le standard de l'usine suivant la norme DIN12880. Veuillez vous reporter à la page 25 et/ou nous contacter pour obtenir les informations de certification ou les documents d'IQ / OQ. Pour d'autres versions de tension, veuillez consulter les modèles de chambres climatiques Forms, disponibles à l'adresse [thermofisher.com/chambres](http://thermofisher.com/chambres) dans les pays concernés.



**Incubateur pour les applications à température élevée**

Le contrôle et la surveillance précis de la température rendent cet appareil idéal pour les applications cliniques ou une stabilité de température élevée est requise



### Uniformité et plage de températures élevée pour répondre aux besoins de conformité

Contrôle intuitif et puissant de la température

- Le panneau de commande
  - assure un contrôle précis de la température sans programmation compliquée ;
  - fournit des alarmes sonores / visuelles de sous-température et de sur-température pour la tranquillité d'esprit ;
  - comprend un affichage facile à lire pour une surveillance pratique et continue.
- Les modes de fonctionnement de l'interface utilisateur Thermo Scientific Environ-Scan comprennent le fonctionnement, le point de consigne, l'étalonnage et la configuration du système.
- Les contacts d'alarme à distance standard et les sorties de données disponibles permettent la connexion à un système de surveillance / d'alarme interne pour suivre l'état de la chambre et vous aider à répondre aux exigences de documentation interne et réglementaire. Des enregistreurs graphiques sont disponibles.

- Utilise un système de circulation de l'air dirigé pour un environnement de croissance idéal. La conception éprouvée comprend un plénum d'alimentation à pression positive et un plénum de retour à pression négative.

Cette combinaison dirige l'air sur la surface de chaque étagère. Même lorsqu'elle est remplie d'échantillons ou d'équipements, chaque étagère reçoit un flux constant d'air conditionné assurant une uniformité et une récupération optimales de la température. Par sa conception, le plénum d'alimentation ne peut pas être bloqué par le contenu de la chambre.

(Reportez-vous à la figure 1 de la page 120).



La chambre-incubateur Thermo Scientific avec porte pleine extérieure en option et porte intérieure en verre est conçue de manière optimale pour la croissance cellulaire.

### Caractéristiques précieuses incluses pour plus de flexibilité

Roulettes, ports d'accès, prises électriques, porte en verre chauffante et contacts d'alarme à distance sont fournis de série. Les chambres-incubateurs Thermo Scientific vous aideront à répondre à l'évolution de vos besoins d'application sans le coût additionnel d'options supplémentaires coûteuses.



Roulettes pivotantes verrouillables pour une meilleure mobilité lors de l'installation et du nettoyage. Pieds de mise à niveau pour une bonne stabilité et pour plus de sécurité dans le laboratoire.



Les passages de câble situés sur les côtés gauche et droit de la chambre permettent l'insertion de sondes, capteurs, etc. sans devoir modifier l'armoire. Un capteur Thermo Scientific Smart-View est illustré ci-dessus. Pour de plus amples informations

Les prises pour accessoires à l'intérieur et à l'extérieur constituent une source d'alimentation pratique



La prise intérieure à disjoncteur différentiel, située dans le coin supérieur droit de la paroi arrière, permet l'utilisation d'agitateurs, de rouleaux de cellules et d'autres équipements à l'intérieur de la chambre, éliminant ainsi les inconvénients d'une multiprise externe supplémentaire.



Une prise extérieure, située sur le côté supérieur droit du panneau de commande, permet de brancher un enregistreur en option ou d'autres accessoires Thermo Scientific.



## Système de rotation des cellules

Un système de rotation de cellules permet une vaste production de cultures cellulaires monocouches dans des récipients de culture cellulaire rotatifs standard. Cela aide à améliorer l'oxygénation et l'exposition des cellules aux milieux de culture.

La combinaison d'un contrôle uniforme de la température et d'une rotation continue et délicate assurée par le système de rotation de cellules crée les conditions idéales pour aider à augmenter les rendements des cultures.

La chambre-incubateur peut accueillir un système de rotation des cellules haut de 7 plateformes maximum avec 5 positions par plateforme pour un total de 35 positions ou flacons maximum.

Pour atteindre une capacité maximale, il faut un système de rotation de cellules Thermo Scientific™, qui comprend une base de rotation de cellules Thermo Scientific™ à trois niveaux (15 positions), quatre niveaux supplémentaires (20 positions) et un plancher / rampe renforcé.

Toutes les positions d'entraînement sont standard.

La commande de vitesse réglable permet d'obtenir des vitesses précises de 0,125 à 6,25 tr/min avec une précision de  $\pm 1,0\%$ , sur la base de flacons de 110 mm.



Chambre-incubateur Thermo Scientific avec porte extérieure en verre de série et système de rotation de cellules Thermo Scientific en option, base de rotation de cellules à trois niveaux, quatre niveaux supplémentaires et plancher renforcé avec rampe.



Système de rotation de cellules à trois niveaux Thermo Scientific. Consultez la liste des accessoires à la page 133 pour connaître la liste complète des références des accessoires.



## Caractéristiques

Chambre-Incubateur Thermo Scientific Réf. 3962	
<b>Propriétés physiques</b>	
	Chambre-Incubateur de 821 L avec chauffage uniquement
<b>Température</b>	
Plage de températures	De 5°C au-dessus de la température ambiante à 60°C
Contrôleur, capteur	Enviro-Scan – PID, avec capteur RTD
Affichage	LED numérique double, lecture par pas de 0,1°C et possibilité de réglage
Uniformité de la température	≤ ±0,4°C à 30°C ; ≤ ±0,3°C à 37°C ; ≤ ±0,5°C à 45°C
Stabilité de la température de 30°C à 45°C	≤ ±0,1°C
<b>Électricité</b>	
Tension	230 V 50 / 60 Hz, 5,0 A
Fiche	230 V : CEE 7/7
Interrupteur d'alimentation	Bipolaire
Prise intérieure pratique	230 W max., pour norme UE CEE 7/7
Prise extérieure pratique	75 W max. pour le raccordement des options disponibles, comme un enregistreur graphique
Contacts pour alarme	Écart de température et coupure de courant ; commun, NO et NC ; connexions par prise RJ11
<b>Recueil des données</b>	
Port d'accès	61 mm / 2,4 po de diamètre ; un de chaque côté ; avec bouchon extérieur
<b>Dimensions de la chambre</b>	
Externes (l x H x P)	965 x 2 032 x 833 mm / 38,00 x 80,00 x 33,00 po
Internes (l x H x P)	787 x 1 524 x 686 mm / 31,00 x 60,00 x 27,00 po
Poids net	227 kg / 500 lb
Poids emballé	300 kg / 660 lb
<b>Étagères</b>	
Matériaux	Acier inoxydable massif renforcé
Nombre d'étagères standard / maximum	5 / 27
Dimensions d'une étagère (l x P)	778 x 656 mm / 30,62 x 25,81 po
Surface d'une étagère	0,5 m <sup>2</sup> / 5,4 pi <sup>2</sup>
Charge par étagère	13,6 kg / 30 lb, entièrement insérée et stationnaire ; ne doit pas dépasser 136 kg / 300 lb au total par armoire, sauf si un support d'agitateur est installé
<b>Conformité</b>	
Certifications	CE
Dispositif médical	Enregistré auprès de la FDA – Classe 1

REMARQUE : tous les chiffres de tous ces tableaux représentent des valeurs typiques moyennes pour les appareils de la série, selon le standard de l'usine suivant la norme DIN12880. Veuillez vous reporter à la page 25 et/ou nous contacter pour obtenir les informations de certification ou les documents d'IQ / OQ. Pour d'autres versions de tension, veuillez consulter les modèles de chambres climatiques Forma, disponibles à l'adresse [thermo.com/chambres](http://thermo.com/chambres) dans les pays concernés.



### Chambres à lumière verticale

Les chambres à lumière verticale Thermo Scientific Vertical Light répondent à une variété d'applications nécessitant l'exposition d'échantillons à la lumière et disposent du contrôle de la température

- Une porte pleine est fournie en série.
- Les modules de lumière verticaux réglables en hauteur permettent de maintenir la distance entre les échantillons et la lumière, pour une large gamme de volumes d'échantillons.
- Des conditions optimales peuvent être obtenues grâce à un choix de réglages de la lumière. Une large distribution de la lumière est possible grâce aux 7 ampoules.

Reportez-vous aux pages 127-128 pour les détails d'application.

- Trois modules de lumière différents sont disponibles pour des applications spécifiques :

—test de stabilité ICH – traitement de l'exposition à la lumière et aux UV conformément à la directive Q1B ;

—croissance végétale – traitement du rayonnement rouge / bleu élevé pour des conditions de croissance optimales ;

—incubation d'animaux – simulation de la lumière du jour.

- Programmation de cycles de lumière :

—cycles jour / nuit ou cycles marche / arrêt individuels pour chaque jour de la semaine ;

—simulations aube / crépuscule avec augmentation ou diminution de l'intensité lumineuse en 3 étapes.



Les modes de lumière peuvent être actifs ou inactifs, ce qui rend les chambres appropriées pour des applications non lumineuses, en utilisant uniquement des contrôles de température et d'humidité.

Installez jusqu'à 3 modules de lumière sans contrôle d'humidité ou 2 modules de lumière avec contrôle d'humidité dans la grande unité (des connecteurs électriques spéciaux étanches sont fournis).

Installez jusqu'à 2 modules de lumière dans la petite unité (des connecteurs électriques spéciaux étanches sont fournis).

Chambre à lumière verticale Thermo Scientific de 821 L avec deux modules de lumière pour la croissance végétale (en haut) et une chambre à lumière verticale Thermo Scientific de 311 L avec deux modules de lumière ICH (à gauche).

### Tests de stabilité à la lumière

Conformément aux directives Q1B de l'ICH

Les modules de lumière pour le test de stabilité à la lumière selon les directives Q1B de l'ICH\* disposent d'une combinaison d'ampoules qui répondent aux longueurs d'onde requises et de lumière UV conformément à ces directives.

Un processus typique pour exposer les échantillons avec au moins 1,2 million de lux heures et 200 watts heures/mètre carré de lumière UV prendra moins de 170 heures. Un tel cycle peut être facilement programmé : la lumière s'éteint automatiquement lorsque le temps d'exposition spécifique est atteint.

Conseil : pour des raisons de sécurité, nous offrons une fonction supplémentaire de «protection contre l'éclairage» lorsque nous suivons les directives de test de l'ICH.

De cette façon, l'éclairage s'éteint automatiquement à l'ouverture de la porte, ce qui aide à prévenir l'exposition aux rayons UV, car elle peut être nuisible aux yeux des opérateurs. Des lunettes UV spéciales sont une autre approche possible.

### Conseil international d'harmonisation des exigences techniques pour l'enregistrement des médicaments à usage humain (ICH)

Le Conseil international d'harmonisation des exigences techniques pour l'enregistrement des médicaments à usage humain (ICH) est une initiative qui réunit les autorités réglementaires et l'industrie pharmaceutique afin de discuter des aspects scientifiques et techniques du développement et de l'enregistrement des médicaments. La mission de l'ICH est de promouvoir la santé publique en réalisant une plus grande harmonisation grâce à l'élaboration de directives techniques et d'exigences pour l'enregistrement des médicaments. Les directives de l'ICH pour les tests sont adoptées par de nombreuses organisations et entreprises. La directive Q1B est très importante pour l'industrie pharmaceutique et les industries connexes.



Chambre à lumière verticale Thermo Scientific avec option porte en verre et modules de lumière ICH installés.



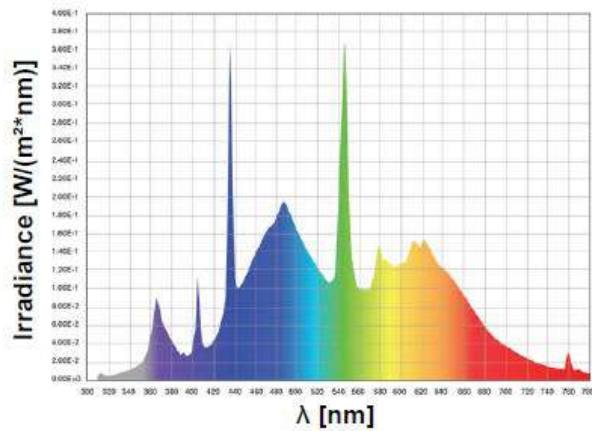


Figure 3. Ce graphique illustre la portée du spectre lumineux à l'intérieur des modèles 3906 et 3943 de chambre de stabilité à lumière verticale Thermo Scientific lorsqu'ils sont installés avec des modules de lumière ICH.

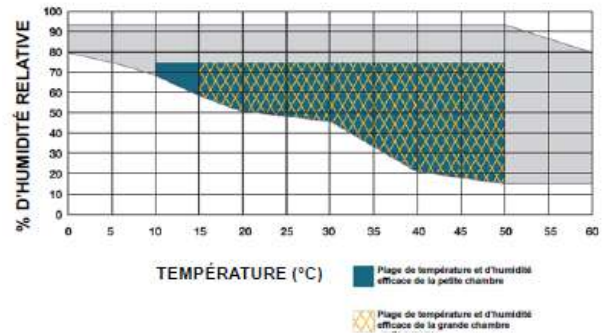


Figure 4. Illustre la plage d'humidité des modèles 3906 et 3943 de chambres de stabilité à lumière verticale Thermo Scientific lorsque la lumière est allumée - 2 modules de lumière sont installés.

### Croissance végétale

Les modules de lumière pour la croissance végétale disposent d'ampoules qui émettent des longueurs d'onde rouges et bleues accrues basées sur les modèles typiques de lumière du soleil, qui sont bénéfiques pour la croissance des plantes. Le contrôle de la lumière permet de programmer des cycles jour / nuit individuels en fonction des besoins de plantes ou d'expériences spécifiques.

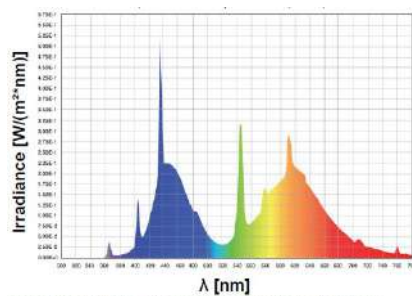


Figure 5. Ce graphique illustre la portée du spectre lumineux à l'intérieur des modèles 3906 et 3943 de chambre de stabilité à lumière verticale Thermo Scientific lorsqu'ils sont installés avec des modules de lumière pour croissance végétale.



Chambre à lumière verticale Thermo Scientific avec option porte en verre et modules de lumière pour croissance végétale installés.



Intérieur de la chambre à lumière verticale Thermo Scientific avec modules de lumière pour croissance végétale installés.

### Incubation d'insectes

Les modules de lumière pour l'incubation d'insectes disposent d'ampoules qui imitent la lumière du jour. Ils sont parfaits pour la simulation jour / nuit requise. Une fonction crépuscule / aube permet un programme progressif qui simule un lever et un coucher de soleil, s'allumant et s'éteignant en trois étapes. Cela aide à prévenir le stress des insectes et des animaux dû à une exposition soudaine à une lumière intense.

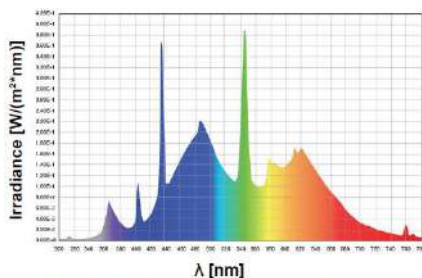


Figure 6. Ce graphique illustre la portée du spectre lumineux à l'intérieur du modèle 3943 de chambre-incubateur à lumière verticale Thermo Scientific lorsqu'il est installé avec des modules de lumière pour incubation d'animaux.



Remarque : pour les applications qui nécessitent le contrôle des trois paramètres (température, lumière et humidité), un maximum de 2 coques de lumière peut être utilisé dans les petites et grandes chambres.



Intérieur de la chambre à lumière verticale Thermo Scientific avec modules de lumière pour incubation d'animaux installés.





Caractéristiques

	Chambre de stabilité à lumière verticale Thermo Scientific Réf. 3943	Chambre de stabilité à lumière verticale Thermo Scientific Réf. 3906
<b>Description</b>		
Propriétés physiques	Chambre de stabilité de 821 L avec chauffage / refroidissement / contrôle de l'humidité / option lumière	Chambre de stabilité de 311 L avec chauffage / refroidissement / contrôle de l'humidité / option lumière
<b>Température</b>	Les valeurs indiquées correspondant à des applications sans lumière – uniquement température / température + contrôle de l'humidité	
Plage de températures	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	
Uniformité de la température de 20°C à 37°C	≤ ±0,3°C	
Stabilité de la température de 20°C à 37°C	≤ ±0,1°C	
<i>Veillez vous référer aux changements des valeurs de température lors de l'utilisation de la lumière (voir page suivante, section « Performances avec lumière »)</i>		
Contrôleur, capteur	Microprocesseur Watlow – PID, avec capteur RTD	
Affichage	LED numérique double, lecture par pas de 0,1°C et possibilité de réglage	
Programmabilité	Point de consigne unique, rampe et palier (jusqu'à 40 pas)	
Sécurité de la température	Thermostat de surchauffe et de température insuffisante réglable avec cadran de référence analogique et alarme sonore / visuelle	
Compresseur	0,25 CV, refroidissement par air	
Réfrigérant	Réfrigérant R134A sans CFC ; 0,382 kg ; GWP :1 420 ; CO2e : 0,54 t **	
<b>Humidité</b>	Les valeurs indiquées correspondant à des applications sans lumière – uniquement température + contrôle de l'humidité	
Consommation d'eau / caractéristiques	14 L max. par jour / 3,7 gal par jour ; eau déminéralisée, résistance : de 0,5 à 1 MΩ cm	
Pression de l'eau d'alimentation	Gravité à 40 psi (2,76 bars)	
Plage d'humidité relative (lumière éteinte)	HR ±5,0% de l'humidité ambiante jusqu'à 95% à 37°C (98,6°F)	
Contrôleur, capteur	Microprocesseur Watlow Microprocessor – PID, avec capteur capacitif – film polymère très fin	
Affichage	LED numérique double, lecture par pas de 1% et possibilité de réglage	
Programmabilité	Point de consigne unique, rampe et palier (jusqu'à 40 pas)	
Sécurité contre l'humidité	Alarme sonore / visuelle en cas d'écart par rapport au point de consigne	
Raccordement d'eau*	Port de remplissage : NPT femelle de 1/8 po, orifice de vidange : FPT de 3/8 po et D.E. de 3/8 po Siphon en P arrière droit, remplissage initial d'environ 1 L / 1 qt.	
<b>Électricité</b>		
Tension	400 V, 50 / 60 Hz, 15,0 A	
Fiche	CEE 16 A, 6 h	
Interrupteur d'alimentation	Bipolaire	
Contacts secs	Communs, NO, NC	
Sortie de données	4-20 mA, température et HR	
<b>Recueil des données</b>		
Port d'accès	Diamètre de 54 mm / 2,3 po ; côté gauche ; avec bouchon extérieur et intérieur en silicone	

\* Vidange nécessaire sur tous les modèles, sauf s'ils sont équipés en option d'un évaporateur de condensat Thermo Scientific (référence 1900031) et une source d'eau constante, sauf si le contrôle de l'humidité n'est pas activé.

\*\* Les appareils 3943 et 3906 sont conformes au règlement EU-F-Gas n° 517/2014 et contiennent des gaz à effet de serre fluorés dans un système hermétiquement fermé.



## Caractéristiques, suite

	Chambre de stabilité à lumière verticale Thermo Scientific Réf. 3943	Chambre de stabilité à lumière verticale Thermo Scientific Réf. 3906
<b>Dimensions de la chambre</b>		
Externes (l x H x P)	965 x 2 248 x 813 mm / 38,00 x 88,50 x 32,00 po	965 x 1 308 x 813 mm / 38,00 x 51,50 x 32,00 po
Internes (l x H x P)	787 x 1 524 x 686 mm / 31,00 x 60,00 x 27,00 po	787 x 609 x 686 mm / 31,00 x 24,00 x 27,00 po
Poids net	347 kg / 765 lb	261 kg / 575 lb
Poids emballé	472 kg / 1 040 lb	325 kg / 715 lb
<b>Étagères</b>		
Matériaux	Acier inoxydable massif renforcé	
Nombre d'étagères : standard / maximum	3 / 16	2 / 9
Dimensions d'une étagère (l x P)	778 x 656 mm / 30,62 x 25,81 po	
Surface d'une étagère	0,5 m <sup>2</sup> / 5,4 pi <sup>2</sup>	
Charge par étagère	Glissière intérieure / extérieure : 15,9 kg / 35 lb ; stationnaire : 22,7 kg / 50 lb ; ne doit pas dépasser 272 kg / 600 lb (136 kg / 300 lb) au total par grande (petite) armoire	
<b>Performances avec lumière</b>		
<b>Réglage de la lumière et de la température (sans contrôle de l'humidité)</b>		
Nombre max. de modules de lumière	3	2
Plage de températures	25°C à 50°C (68°F à 122°F)	10°C à 50°C (50°F à 122°F)
Uniformité de la température de 20°C à 37°C	≤ ±3,0°C	≤ ±2,5°C
Stabilité de la température de 20°C à 37°C	≤ ±0,3°C	≤ ±0,3°C
<b>Régler la lumière, de la température et de l'humidité</b>		
Nombre max. de modules de lumière	2	
Plage d'humidité relative	Supérieure à la température ambiante jusqu'à 75% à 50°C (122°F)	
Stabilité à l'humidité	≤ ±5% HR	
Plage de températures	15°C à 50°C (59°F à 122°F)	10°C à 50°C (50°F à 122°F)
Uniformité de la température de 20°C à 40°C	≤ ±3,0°C	
Stabilité de la température à 30°C, 75% HR	≤ ±0,5°C	
<b>Conformité</b>		
Certifications	CE	

REMARQUE : tous les chiffres de tous ces tableaux représentent des valeurs typiques moyennes pour les appareils de la série, selon le standard de l'usine suivant la norme DIN12880. Veuillez vous reporter à la page 25 et/ou nous contacter pour obtenir les informations de certification ou les documents d'ID / OQ.

Pour d'autres versions de tension, veuillez consulter les modèles de chambres climatiques Forma, disponibles à l'adresse [thermo.com/chambers](http://thermo.com/chambers) dans les pays concernés.

## Accessoires

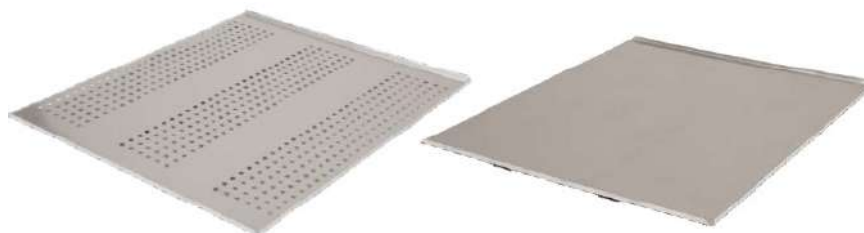
### Informations de commande pour les accessoires et options de la chambre

Tous les accessoires pour chambre climatique sont à installer par le client, sauf indication contraire.

Produit	Description	Compatibilité avec les modèles de chambre	Réf. cat.
<b>Étagères – Ne convient pas aux agitateurs</b>			
Kit d'étagère en acier inoxydable	Étagère supplémentaire en acier inoxydable massif standard avec canaux. Pour connaître la charge maximale sur une étagère, veuillez vous référer au tableau des caractéristiques de la chambre	Tous les modèles	224139
Kit d'étagère perforée en acier inoxydable	Étagère perforée avec canaux. Pour connaître la charge maximale sur une étagère, veuillez vous référer au tableau des caractéristiques de la chambre. Charge identique à celle du kit d'étagère en acier inoxydable	Tous les modèles	224155
Kit d'étagère renforcée en acier inoxydable	Étagère renforcée en acier inoxydable avec canaux ; ne convient pas aux agitateurs ; charge de 68 kg / 150 lb max. avec étagère entièrement insérée et stationnaire ; quantité maximale d'étagères par armoire : 2 pour le modèle 3962 (300 lb), 3 pour tous les autres modèles (600 lb)	Tous les modèles	224161
<b>Système de support d'agitateur – Les isolateurs en caoutchouc remplacent les roulettes pour une stabilité maximale ; installation en usine</b>			
Système de support d'agitateur à deux étagères sans prise intérieure	Chaque étagère peut supporter 91 kg / 200 lb. Doit être commandé avec double prise (505099) pour une utilisation avec le modèle 3940 ; remplace les étagères standard	3948, 3962	1900005
Système de support d'agitateur à trois étagères avec prise intérieure	Chaque étagère peut supporter 91 kg / 200 lb. La double prise est incluse. Remplace les étagères standard	3948	190761
<b>Options de portes – Installation en usine</b>			
Kit de portes intérieures* Lexan™	Le kit comprend cinq portes intérieures séparées pour une protection supplémentaire des échantillons : 5 compartiments séparés avec utilisation de 5 étagères	3948, 3962	190239
Ensemble de verrou de porte	Verrou de porte à clé pour la sécurité et la protection	Tous les modèles	190514
Kit de charnières de porte à gauche	La chambre sera livrée avec la charnière sur le côté opposé. Non disponible pour porte pleine / porte pleine avec porte intérieure en verre	3948	190597
Grande porte pleine	Porte extérieure pleine pour les grands modèles, chauffée pour réduire la condensation	3948, 3962	1900665
Petite porte pleine	Porte extérieure pleine pour les petits modèles, chauffée pour réduire la condensation	3907	1900666
Porte pleine avec grande porte en verre	Porte extérieure pleine pour les grands modèles, chauffée pour réduire la condensation – Avec porte intérieure en verre pour une observation ininterrompue des échantillons	3948, 3962	1900667
Porte pleine avec petite porte en verre	Porte extérieure pleine pour les petits modèles, chauffée pour réduire la condensation – Avec porte intérieure en verre pour une observation ininterrompue des échantillons	3907	1900668

\* Le kit de portes intérieures Lexan ne peut pas être commandé en combinaison avec la porte intérieure en verre.

**Étagère perforée en acier inoxydable Thermo Scientific (à gauche) et étagère pleine en acier inoxydable (à droite).**





**Informations de commande pour les accessoires et options de la chambre, suite**

Tous les accessoires pour chambre climatique sont à installer par le client, sauf indication contraire.

Produit	Description	Compatibilité avec les modèles de chambre	Réf. cat.
<b>Ports d'accès – Installation en usine</b>			
Port pour incubateur réfrigéré et chambres de stabilité	D.I. de 1,5 po (3,8 cm) Installé au centre de la paroi de droite	3906, 3907, 3943, 3948	505101
Port avec couvercle	D.I. nominal de 2 po (5,1 cm), installé au centre du côté droit	3906, 3907, 3943, 3948	193004
Port avec couvercle	D.I. nominal de 4 po (10,2 cm), installé au centre du côté droit	3906, 3907, 3943, 3948	193005
Port pour chambres-incubateurs (chaleur uniquement)	D.I. de 2,4 po (6,1 cm), installé sur le côté droit sous le port standard	3962	190164
<b>Options de planchers renforcés</b>			
Plancher renforcé avec rampe amovible	Peut accueillir un rouleau de cellules. La rampe s'étend sur 23,0 po (58,4 cm) devant la chambre. Installation par le client	3948, 3962	500182
Plancher renforcé avec rampe amovible installé en usine	Peut accueillir un rouleau de cellules. La rampe s'étend sur 23,0 po (58,4 cm) devant la chambre. Installation en usine	3948, 3962	190777
Plancher renforcé uniquement	Peut accueillir un rouleau de cellules ; sans rampe incluse. Installation par le client	3948, 3962	194039
<b>Prises électriques – Installation en usine</b>			
230 V simple	Comprend un cordon d'alimentation séparé Située sur la paroi arrière supérieure	3907, 3948	505094
<b>Enregistreurs graphiques – Installation en usine</b>			
Enregistreur 7 jours avec stylo simple de 6 po	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	3907, 3948	201144
Enregistreur 7 jours avec stylo double de 6 po	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	3907, 3948	201146
Enregistreur 7 jours avec stylo simple de 6 po	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	3962	201156
<b>Enregistreurs graphiques – Installation par le client</b>			
Enregistreur 7 jours avec stylo simple de 6 po	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	3907, 3948	201145
Enregistreur 7 jours avec stylo double de 6 po	0°C à 60°C (32°F à 140°F)	3907, 3948	201147
<b>Papier pour enregistreur de rechange</b>			
Papier de 12 po	100 par boîte	3907, 3948	197054
Papier de 6 po	50 par boîte Pour stylo simple 0°C à 60°C (32°F à 140°F)	3907, 3948, 3962	180006
Papier de 6 po	50 par boîte Pour stylo simple 10°C à 70°C (14°F à 58°F)	3907, 3948, 3962	197030
Papier de 6 po	50 par boîte Pour stylo simple ou double 0°C à 100°C (32°F à 212°F)	3907, 3948, 3962	197075
<b>Options du système d'humidité</b>			
Évaporateur de condensat	Évapore l'eau de condensation dans les laboratoires sans évacuation accessible. Comprend un cordon d'alimentation séparé, 220 V	3906, 3907, 3943, 3948	1900391
Kit de sècheur sans chaleur pour humidité relative de l'air de la chambre inférieure à l'humidité ambiante	Nécessite une alimentation en air minimum de 90 psi capable de 10 pcm. Il est recommandé que l'alimentation en air soit supérieure au minimum requis par le sècheur. Installation en usine.	3907, 3948	1900139
Kit bonbonne	Réservoir d'eau pour les installations de laboratoire sans raccordement d'eau. Bonbonne à placer sur le dessus de l'unité ; remplissage manuel requis.	3906, 3907, 3943, 3948	191596
<b>Ensemble de cartouche de déminéralisation pour chambres avec humidité et sans source d'eau déminéralisée</b>			
Ensemble de cartouche	Comprend une cartouche de déminéralisation, un support mural, un régulateur de pression et une jauge, ainsi qu'un tuyau flexible de 0,25 po.	3906, 3907, 3943, 3948	01916800
Cartouche de rechange	Cartouche de déminéralisation de rechange	3906, 3907, 3943, 3948	58503600
<b>Ensemble de commande du CO<sub>2</sub> infrarouge – Installation en usine</b>			
Ensemble de commande du CO <sub>2</sub> infrarouge	Le CO <sub>2</sub> est contrôlé au niveau du panneau de l'utilisateur	3907, 3948	1900227



L'évaporateur de condensat Thermo Scientific est recommandé pour les laboratoires sans évacuation accessible.



### Informations de commande pour les sorties de données de la chambre-incubateur Thermo Scientific (chauffage uniquement)

Les sorties de données ci-dessous sont installées en usine et ne sont compatibles qu'avec le modèle de chambre-incubateur Thermo Scientific 3962 (chauffage uniquement)

Produit	Description	Compatibilité avec les modèles de chambre	Réf. cat.
Interface RS-485	Compatible avec le système de surveillance / alarme 1535 uniquement. Installation en usine	3962	190523
4 mA à 20 mA	Installation en usine	3962	190512
0 V à 5 V	Installation en usine	3962	190543
0 V à 1 V	Installation en usine	3962	190544

### Informations de commande pour les systèmes de rotation de cellules

Tous les accessoires de rotation de cellules sont compatibles avec le modèle de chambre-incubateur Thermo Scientific 3962.

Tous les accessoires pour chambre climatique sont à installer par le client, sauf indication contraire.

Produit	Description	Dimensions	Réf. cat.
Base de rouleau à trois niveaux	15 positions 230 V, 50 Hz	l x H x P : 29,8 po x 27,8 po x 24,4 po (75,7 cm x 70,6 cm x 62,0 cm)	4868
Niveau supplémentaire	5 positions, jusqu'à 4 niveaux peuvent être ajoutés à une base. Installation par le client	l x H x P : 29,8 po x 7,1 po x 24,4 po (75,7 cm x 18,0 cm x 62,0 cm)	186001
Plancher renforcé avec rampe amovible	Installation en usine	La rampe s'étend sur 23,0 po (58,4 cm) devant la chambre	190777
Plancher renforcé avec rampe amovible	Installation par le client	La rampe s'étend sur 23,0 po (58,4 cm) devant la chambre	500182
Système d'alarme de rotation	Comprend la prise d'annonce. Installation par le client		228082
Batterie de secours	Fournit 24 heures d'alimentation en cas de coupure de courant. Installation par le client		228083
Flacons en verre	4 par boîte	110 mm x 285 mm	475560

### Informations de commande pour les chambres à lumière verticale

Tous les modules de lumière sont compatibles avec les modèles de chambre à lumière verticale Thermo Scientific 3906 et 3943.

Tous les accessoires pour chambre climatique sont à installer par le client, sauf indication contraire.

Produit	Détails des ampoules fluorescentes	Éclairage moyen sur l'étagère à 25°C	Réf. cat.
<b>Tous les modules de lumière sont livrés avec 7 lampes fluorescentes</b>			
Module de lumière pour croissance végétale	7 x Osram Fluora Focalisation sur les ondes lumineuses rouges et bleues	8 000 lux	50158128
Module de lumière ICH*	5 x Osram Biolux, 2 x JUST daylight 6500 Lumière du jour avec contenu UV	9 500 lux	50158127
Module de lumière pour incubation d'animaux	7 x Osram Biolux Lumière du jour	1 000 lux	50158129
Protection lumière / UV	Protection lumière/UV pour l'opérateur : La lumière s'éteint automatiquement à l'ouverture de la porte. Option installée en usine. Recommandé pour ICH.		1900663
Kit d'ampoules de rechange pour module de lumière pour croissance végétale	Osram Fluora Focalisation sur les ondes lumineuses rouges et bleues		50158287
Kit d'ampoules de rechange pour module de lumière ICH*	Osram Biolux, 2 x JUST daylight 6500 Lumière du jour avec contenu UV		50158286
Kit d'ampoules de rechange pour module de lumière pour incubation d'animaux	Osram Biolux Lumière du jour		50158288

\* Conforme aux directives de l'ICH pour les tests de stabilité à la lumière

REMARQUE : un maximum de 2 modules de lumière peuvent être intégrés à une petite chambre et de 3 modules de lumière pour une grande chambre. Pour connaître les restrictions relatives au contrôle de l'humidité, veuillez consulter les tableaux des caractéristiques aux pages 18-19. Veuillez remplacer les 7 ampoules en même temps pour assurer une répartition uniforme de la lumière. Aucune ampoule individuelle n'est fournie. Les mesures de lumière reposent sur une distance de 145 mm / 5,51 po (petite chambre) et de 165 mm / 6,5 po (grande chambre) entre le module de lumière et le point de mesure.



Intérieur de la chambre à lumière verticale Thermo Scientific avec modules de lumière pour croissance végétale installés.



Intérieur de la chambre à lumière verticale Thermo Scientific avec modules de lumière pour incubation d'animaux installés.

**Informations de commande pour les rapports et les certificats**

Tous les accessoires pour chambre climatique sont à installer par le client, sauf indication contraire.

Produit	Description	Compatibilité avec les modèles de chambre	Réf. cat.
<b>Rapports et certificats</b>			
Rapport de cartographie de la température	15 points de mesure. Réalisation en usine	Tous les modèles	260045
Certificat d'étalonnage	Spécifiez les paramètres de test, 1 point de mesure de la température et de l'humidité, sauf indication contraire. Réalisation en usine	Tous les modèles	260049

**Informations de commande pour les protocoles BPx et les services de validation sur site**

Les fiches de caractéristiques des protocoles et des validations sont disponibles sur demande\*.

Produit	Description	Compatibilité avec les modèles de chambre	Réf. cat.
<b>QI QO</b>			
Protocoles niveau BPL		3962	IOQDOCE89003499
Protocoles niveau BPL		3906, 3907, 3943, 3948	IOQDOCE89003710
Validation sur le terrain niveau BPL	Réalisée sur le site du client ; protocole inclus sans frais supplémentaires	3962	IOQPCKE89003499
Validation sur le terrain niveau BPL	Réalisée sur le site du client ; protocole inclus sans frais supplémentaires	3906, 3907, 3943, 3948	IOQPCKE89003710
<b>QI QO QP</b>			
Protocoles niveau de BPF		3962	IOPQDOCE89003499
Protocoles niveau BPF		3906, 3907, 3943, 3948	IOPQDOCE89003710
Validation sur le terrain niveau BPF	Réalisée sur le site du client ; protocole inclus sans frais supplémentaires	3962	IOPQPCKE89003499
Validation sur le terrain niveau de BPF	Réalisée sur le site du client ; protocole inclus sans frais supplémentaires	3906, 3907, 3943, 3948	IOPQPCKE89003710

**Postes de Sécurité Microbiologique Thermo Scientific Herasafe 2030i**

Etablir de nouveaux standards dans les Postes de Sécurité Microbiologique

Protection plus intelligente

Qui ne prend jamais de congé

Les Postes de Sécurité Microbiologique Thermo Scientific™ Herasafe™ et Maxisafe™ 2030i tirent parti d'un héritage de leadership mondial dans la conception des postes de sécurité microbiologique (PSM) avec des innovations révolutionnaires pour optimiser la prévention de la contamination, la commodité de l'utilisateur et la gestion de l'information, et qui se présentent comme les postes de Classe II les plus avancées sur le plan technologique.

Equipés de fonctions de sécurité «intelligentes» à surveillance automatique, d'une interface graphique intuitive et d'une connectivité intégrée pour préserver les données de performances importantes, les systèmes Herasafe et Maxisafe 2030i PSM sont conçus pour offrir des performances d'une précision supérieure, pour les applications de culture cellulaire qui exigent une sécurité pour le produit, le personnel et l'environnement, particulièrement pour les initiatives de bio pharma et de recherche avancée.

Les postes de Sécurité Microbiologique Thermo Scientific sont conçues pour maximiser la protection des échantillons et la sécurité de l'utilisateur, en mettant l'accent sur le confinement, le confort et la commodité, toute la journée, tous les jours. Pendant plus de cinq décennies, nous avons été un pionnier et un innovateur des technologies de purification de l'air. Notre vision globale et notre expérience nous ont permis de fournir en permanence les meilleures solutions basées sur des applications, parfaitement adaptées à vos exigences et à votre environnement de travail, tout en respectant les principales normes de sécurité mondiales.


**Protection précise à ajustement automatique**

Les fonctions de sécurité autonomes maintiennent une circulation d'air adéquate et surveillent les conditions critiques en temps réel sans interaction de l'utilisateur. Ceci soutient des recherches précieuses permettant à nos clients de se concentrer là où il est nécessaire.


**Fonctionnement simplifié et ergonomie**

Un affichage graphique facilement compréhensible fournit les informations dont vous avez besoin, tandis que le volet électronique à ouverture entièrement articulée permet un accès facile aux fournitures et au matériel, et simplifie le nettoyage et la désinfection en toute simplicité.


**Gestion améliorée de l'information**

Collectez électroniquement des données opérationnelles et de performances clés sur le Thermo Scientific Connect sécurisé et surveillez-les à distance de n'importe où pour évaluer vos processus et accélérer vos découvertes.

**La technologie intelligente offre un confinement et une efficacité énergétique optimaux**

Les fonctions de sécurité autonomes aident à garantir une précision continue qui ne prend jamais de congé - offrant une protection optimale contre la contamination en compensant votre travail et l'environnement de votre laboratoire

Ouverture de la guillotine 200 / 250mm | Protection par mot de passe SMARTFLOW Plus et DAVE Plus | UV à compensation automatique | Conception efficace


**Ouverture électronique**

Grâce à la simplicité du bouton-poussoir, la fenêtre avant se positionne automatiquement afin de garantir de bonnes conditions de travail. La vitre avant inclinée permet une position de travail sans fatigue et possède un joint étanche aux aérosols à la fermeture.

**Ouverture de 200mm (standard)**

Fournit un équilibre optimal entre confort et efficacité

**Ouverture de 250mm (optionnelle)**

Fournit une commodité supplémentaire pour un déplacement rapide et sûr des consommables.







### Smartport standard

Fourni en standard avec chaque poste, Thermo Scientific™ SmartPort™ offre une approche propre et sûre pour intégrer des tubes à vide et des câbles à travers la paroi latérale du PSM, pour une organisation et une efficacité de travail améliorées. Le plénum de la paroi latérale est soumis à une pression négative empêchant toute possibilité de fuite dans ou hors du PSM pendant le fonctionnement.

### Personnalisation

Des options sont disponibles pour les systèmes Herasafe et Maxisafe 2030i. Nous avons une vaste expérience dans la conception d'adaptations personnalisées à nos PSM. Nous pouvons concevoir à partir de zéro ou fournir des solutions fréquemment demandées.

### Gestion de l'information améliorée avec la commodité de la connectivité

La plupart des informations améliorées fournies par l'interface à écran tactile peuvent être surveillées à distance et capturées par une application Web ou mobile pour une analyse ultérieure, minimisant ainsi le besoin en papier.

### Sorties de données USB standard

Activez l'exportation des données vers des systèmes de données externes si vous le souhaitez. Une connexion alimentée est incluse dans le panneau avant pour permettre une charge pratique des accessoires et permettre les futurs téléchargements de mises à jour logicielles.

### Journaux de messagerie d'événements et d'alerte pratiques

AAccessible dans l'interface utilisateur, fournit des données d'utilisation utiles et importantes et des informations d'alerte pour l'optimisation et la maintenance des processus.

### Grand espace de travail intérieur / acier inoxydable 316L de qualité supérieure non corrosif

L'espace de travail intérieur, large et pratique, offre amplement d'espace pour l'intégration d'instruments et de dispositifs d'optimisation des processus, notamment des bras robotiques. Nous utilisons une finition «brossée et poncée» pour offrir une résistance maximale aux rayures et des propriétés non réfléchissantes.

### Accoudoirs rembourrés

Des accoudoirs ergonomiques réglables sont fournis avec chaque unité pour assurer un bon appui des bras afin de réduire les tensions pendant les périodes de travail prolongées tout en prolongeant la portée du poste. Des coussins de confort amovibles remplis de gel sont disponibles en option pour améliorer l'expérience de l'utilisateur.

### Éclairage intérieur à LED

La visibilité dans le poste est améliorée grâce à l'utilisation d'un éclairage brillant et économe en énergie, réduisant ainsi le risque de fatigue souvent rencontré avec l'utilisation d'un éclairage fluorescent standard.

### Fonction marche / arrêt exclusive à une touche

La fonction exclusive de démarrage et d'arrêt automatique à une touche active ou désactive efficacement tous les composants du poste et est prête à être utilisée sans temps d'attente excessif.

### Smart Clean vitre avant articulée

Notre conception exclusive de fenêtre à charnière avant à ouverture complète permet un nettoyage facile et un accès complet à l'espace de travail intérieur du poste pour un nettoyage / désinfection approfondi et l'intégration des outils et de l'équipement de travail auxiliaires souhaités.

### Connectivité intégrée

Prêt pour le plug and play dans le cloud sécurisé Thermo Scientific selon vos besoins. Partage simplifié des informations avec vos collègues et amélioration de la productivité grâce à la surveillance des performances, partout et à tout moment, en améliorant le contrôle des processus, les rapports et la gestion des actifs, grâce à l'application mobile gratuite exclusive Thermo Scientific

### Evolutif

Les systèmes Herasafe et Maxisafe 2030i PSM sont dotés d'une fonctionnalité intégrée permettant de se connecter au Thermo Scientific Connect par réseau wifi. Lorsque le service est disponible, vous pouvez vous connecter à distance via notre application pour vérifier l'état de l'équipement et pour les alertes, les alarmes et le journal de l'utilisateur.

## Informations de commande

Herasafe 2030i PSM		EN 12469				NSF/ANSI 49	
<b>Dimensions</b>							
Taille/Largeur interne	m (pd)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
Dimensions externes (Poste seulement)	profondeur mm (in.)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)
	largeur mm (in.)	1000 (39.4)	1300 (51.2)	1600 (63.0)	1900 (74.8)	1300 (51.2)	1900 (74.8)
	hauteur mm (in.)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)
Surface de travail utilisable (net, sans grille d'admission d'air)	profondeur mm (in.)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)
	largeur mm (in.)	900 (35.4)	1200 (47.2)	1500 (59.1)	1800 (70.9)	1200 (47.2)	1800 (70.9)
Dimensions d'expédition	profondeur mm (in.)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)
	largeur mm (in.)	1110 (43.7)	1410 (55.5)	1710 (67.3)	2010 (79.1)	1410 (55.5)	2010 (79.1)
	hauteur mm (in.)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)
Hauteur de travail de la fenêtre avant	mm (in.)	200 (8)				250 (10)	
Ouverture maximale de la fenêtre (pour le nettoyage, charg./décharg.)	mm (in.)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)
Hauteur de la surface de travail	mm (in.)	750-950 (29.5-37.4)				750-950 (29.5-37.4)	
<b>Poids</b>							
Poids net	kg (lbs)	170 (375)	200 (441)	230 (507)	280 (617)	200 (441)	280 (617)
Poids d'expédition	kg (lbs)	190 (419)	225 (496)	260 (573)	315 (694)	225 (496)	315 (694)
Capacité de charge maximale de la surface de travail monobloc	kg (lbs)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	50 (110)
Capacité de charge maximale des surfaces de travail à segment unique (par segment de 30cm)	kg (lbs)	25 (55)	25 (55)	25 (55)	25 (55)	25 (55)	25 (55)
<b>Données électriques</b>							
Voltage	V	230				120	
Hertz	Hz	50/60				60	
Classe de protection		1/IP20					
<b>Spécification du filtre</b>							
Spécification		H14 HEPA EN1822, 99.995% MPPS					
<b>Certifications</b>							
Standard		EN 12469				NSF/ANSI 49	
Agence certifiée		TÜV *	TÜV	TÜV *	TÜV	NSF	
<b>Ergonomie et utilités</b>							
Intensité d'éclairage	lux (fc)	1000 (93)	929 (86)	1500 (139)	1418 (132)	850 (79)	1300 (121)
Lampes intérieures	pcs.	2 parois arrières		4 parois arrières		2 parois arrières	4 parois arrières
Ports de vanne de service	pcs.	2 de chaque côté + Smart Port				2 de chaque côté + Smart Port	
Pente de la fenêtre avant	Degré °	10				10	
<b>Spécifications</b>							
Niveau de bruit (mesuré selon EN 12469) Ouverture de 200mm	dB (A)	57		57			
Niveau de bruit (Mesuré selon EN 12469, Et NSF/ANSI 49) Ouverture de 250mm		57		58		62	62
Consommation électrique (en fonctionnement normal, Lampes allumées) Ouverture 200mm	W/h	133	153	217	251		
Consommation électrique (en fonctionnement normale) Ouverture 250mm		155	175	240	300	180	316
Consommation électrique (Mode veille)	W/h	55	55	80	80	55	80
Puissance calorifique normale en mode de fonctionnement (non ventilé) ouverture de 200mm	W/h	133	153	217	251		
Puissance calorifique normale en mode de fonctionnement (non ventilé) ouverture de 250mm		155	175	240	300	180	316
Puissance calorifique en veille (lumières éteintes, non ventilées)	W/h	55	55	80	80	55	80
Taille/Largeur interne	m (pd)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
<b>Volumes d'échappement</b>							
Volume d'échappement (Ouverture 200m)	m <sup>3</sup> /h (cf/m)	296 (174)	395 (232)	493 (290)	592 (348)		
Volume d'échappement(Ouverture 250mm)	m <sup>3</sup> /h (cf/m)	370 (218)	494 (291)	617 (363)	741 (436)	582 (342)	872 (513)
Volume d'échappement, conduit de l'ouver. 200mm	m <sup>3</sup> /h (cf/m)	385 (226)	513 (302)	641 (377)	770 (453)		
Volume d'échappement, conduit de l'ouver. 250mm	m <sup>3</sup> /h (cf/m)	481 (283)	642 (378)	802 (472)	963 (567)	756 (445)	1134 (667)

\* TÜV GS disponible pour les modèles avec ouverture de 200mm

## Informations de commande

Herasafe 2030i PSM		EN 12469				NSF/ANSI 49	
Taille/largeur interne	m (pd)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
200mm avec irradiateurs UV-C dans les parois lat.		51032328	51032329	51032330	51032331		
200mm sans options incluses (250mm/10" fenêtre peut être une option)		51032324	51032325	51032326	51032327		
Ouverture 250mm avec irradiateurs UV-C, préparé pour 3 robinets dans les parois arrières						51032334	51032335
Plateau de travail monobloc en retrait de 250 mm						51032332	51032333
Ouverture de fenêtre (250mm)	Option	51901247**				Standard	
<b>Options de prise</b>							
Des configurations de pays sont disponibles pour garantir que le cordon de ligne et les prises internes corrects sont expédiés avec le boîtier. Schuko est la version standard pour les postes EN12469, et le type B pour les postes NSF							
Country version Switzerland	Option	51900300					
Country version UK	Option	51900303					
Country version Italy	Option	51900306					
Country version FR/B/CZ/SK/PL	Option	51900921					
Country version Australia	Option	51900449					
Country version Denmark	Option	51900481					
Country version China	Option	51900900				51900900 (230V)	
Country version Israel	Option	51901255					
Country version India	Option	51901261				51901261 (230V)	
Country version Argentina	Option					51900308 (230V)	
Country version Chile	Option					51901259 (230V)	
Country version Brazil	Option					51901260 (230V)	
Country version Korea	Option					51901324 (230V)	
Country version Hong Kong & SEA	Option					51901327 (230V)	
<b>Options de stand</b>							
Nous vous recommandons de commander un support de base pour assurer une installation robuste et stable du PSM. Tous nos supports de base ont été testés avec nos unités pour la stabilité et la fonctionnalité. Choisissez entre une hauteur fixe, une hauteur de travail réglable manuellement ou une hauteur de travail réglable électriquement. Veuillez tenir compte de la hauteur totale de la pièce lorsque vous choisissez la bonne hauteur de travail. Des options de repose-pieds et de roulettes sont disponibles pour plus de commodité							
Pied hauteur fixe gris anthracite	Acc.	50155665	50155666	50155667	50155668	50155666	50155668
Fournit une hauteur de travail de 750mm							
Pied réglable en hauteur gris anthracite	Acc.	50155688	50155689	50155690	50155691	50155689	50155691
Hauteur de 680 - 880 mm							
Support réglable électrique gris-blanc (RAL 9002)	Acc.	50117449	50109314	50117450	50109325	50109314	50109325
Barre de repose-pieds	Acc.	50051982	50051983	50051984	50051985	50051983	50051985
Jeu de roulettes pour support gris-blanc (4 pcs)	Acc.	50109977				50109977	
<b>Options de surface de travail</b>							
Vous avez la possibilité de personnaliser entièrement votre nouveau PSM pour s'adapter à toutes les tâches. Le poste EN standard comprend notre plateau de travail segmenté en acier inoxydable pour faciliter le retrait, l'autoclavage et le nettoyage sous la surface de travail. Le poste NSF standard comprend notre plateau de travail en retrait d'une seule pièce en acier inoxydable. Pour personnaliser votre zone de travail, commandez le numéro de référence pour supprimer le plateau de travail standard et configurez le poste comme vous le souhaitez. Toutes les surfaces internes et les trajets de travail sont en acier inoxydable 316.							
Sans dessus de table (prix négatif)	Option	51900651	51900652	51900653	51900654	51900652	51900654
Module de surface de travail plat(150 mm)	KAM15 Acc.	50073666				50073666	
Module de surface de travail plat(300 mm)	KAM30 Acc.	50072685				50072685	
Module de surface de travail plat(600 mm)	KAM60 Acc.	50073667				50073667	
Module de surface de travail plat(900 mm)	KAM90 Acc.	50076398				50076398	
Module de surface de travail abaissé (600 mm)	KAML60 Acc.	50073668				50073668	
Module de surface de travail abaissé (900 mm)	KAML90 Acc.	50073669				50073669	
Module de surface de travail abaissé (1200 mm)	KAML120 Acc.	No	50073670			50073670	
Module de surface de travail abaissé (1500 mm)	KAML150 Acc.	No		50073671		No	50073671
Module de surface de travail abaissé (1500 mm)	KAML180 Acc.	No			50078750	No	50078750
Module de surface amorti par les vibrations avec plaque de granite (300 mm)	KAMW30 Acc.	50073757				50073757	
Module de surface amorti par les vibrations avec plaque de granite (600 mm)	KAMW60 Acc.	50076162				50076162	
Module de table mini-évier 3 litres	KAMS30 Acc.	50078875				50078875	
Accoudoirs de remplacement KAS 30 (Lot de 2 accoudoirs 316 SS)	KAS 30	50073663				50073663	



## Informations de commande

Herasafe 2030i PSM			EN 12469				NSF/ANSI 49	
Taille/Largeur interne	m (pd)		0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
Accoudoir rembourré 316 SS (ensemble de 2 avec gel inclus)	Acc.		50156438			50156438		
Patins en gel de rechange pour accoudoirs rembourrés (2 pcs)	Acc.		50156437			50156437		
<b>Options de filtrage supplémentaires</b>								
Des filtres HEPA d'échappement supplémentaires (AEF) peuvent être installés sur le dessus du PSM pour fournir une filtration d'échappement cumulée à 99,9999975%. Des filtres à charbon d'échappement supplémentaires peuvent être installés sur le PSM, mais ne doivent être utilisés que pour les traces de filtre des solvants utilisés en complément d'une étude microbiologique.								
Filtre HEPA d'échappement supplémentaire, ajusté	KAEF	Acc.	50078857	50073772	50078856			
Filtre HEPA d'échappement supplémentaire, ajusté	KAEFC	Acc.	50078783	50073773	50078784			
Jeu de filtres de grille, G1 selon Pour EN 779 (5 pcs)			50076846	50076921		50076846	50076921	
<b>Options UV</b>								
La fonction de contrôle UV est conçue pour préserver la durée de vie de l'ampoule tout en surveillant en permanence. La lumière est programmable via l'interface utilisateur. Cette fonction mesure et surveille l'utilisation des ampoules UV en veillant à ce qu'elles ne nécessitent pas de remplacement excessif en raison d'une dégradation prématurée et inutile.								
<b>Option de faisceau UV-C transversal dans les murs latéraux comprend housse de protection</b>								
Inclus dans les modèles : 51032328, 51032329, 51032330, 51032331	Standard		Standard (Cross Beam - in side walls)					
Disponible pour les modèles : 51032324, 51032325, 51032326, 51032327	Option		51900642 (Cross Beam - in side walls)					
Inclus dans les modèles : 51032334, 51032335	Standard					Standard (cross beam - in side walls)		
Disponible pour les modèles : 51032332, 51032333	Option					51900642 (cross beam - in side walls)		
<b>Vannes</b>								
Nos PSM standard présentent une conception à pression négative sur une paroi double qui permet à l'utilisateur d'installer des vannes de service via les ports d'accès latéraux. Nous proposons également des options de tuyauterie installées en usine sur nos unités premium pour connecter les utilitaires au sommet du PSM afin de conserver l'empreinte extérieure de droite à gauche.								
<b>Connexions multimédia sur la paroi arrière</b>								
Préparation de 3 connecteurs utilitaires (paroi arrière) Sélectionnez en plus des robinets de service sur le mur arrière								
	Option							
Disponible pour les modèles : 51032324, 51032325, 51032326, 51032327	Option		51901251 (G3/8")					
Inclus dans les modèles : 51032328, 51032329, 51032330, 51032331	Standard					Included		
Disponibles pour les modèles : 51032332, 51032333	Option					51901252 (NPT3/8")		
<b>Robinet de service / vannes de fixation de paroi arrière (les fournitures sont connectées au-dessus du PSM)</b>								
Robinet à gaz combustible pour la paroi arrière	Acc.		50068235			50068235		
Robinet d'essence non combustible pour la paroi arrière	Acc.		50068234			50068234		
Robinet d'eau pour la paroi arrière	Acc.		50068233			50068233		
Robinet de vide pour la paroi arrière	Acc.		50068232			50068232		
<b>Robinet de service / muraux de service / traversants</b>								
Robinet à gaz combustible pour paroi latérale	Acc.		50046015			50046015		
Robinet à gaz non combustible pour paroi latérale	Acc.		50045959			50045959		
Robinet d'eau pour paroi latérale	Acc.		50044679			50044679		
Robinet de vide pour paroi latérale	Acc.		50044678			50044678		
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 10-13mm	Acc.		50059017			50059017		
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 3mm	Acc.		50076408			50076408		
Raccord de tuyau pour paroi latérale, diamètre de tuyau 6 / 3mm	Acc.		50066668			50066668		
<b>Electrovanne (doit être indiquée avec une connexion de gaz combustible G3 / 8</b>								
Electrovanne pour robinet de gaz combustible	Acc.		50074905			50074905		
<b>Kits de connexion de conduit d'échappement</b>								
Les filtres HEPA retiennent bien les particules et les risques biologiques, mais ils ne retiennent pas les gaz et les produits chimiques toxiques pouvant être utilisés en complément des études microbiologiques. Dans ces applications, il est important de sélectionner une transition de conduit d'évacuation pour acheminer l'air d'évacuation du laboratoire vers l'environnement externe. Nous proposons deux connexions différentes pouvant être installées de trois manières différentes, en fonction des besoins de l'installation.								
Transition d'échappement du conduit de dé à coudre (Diamètre de connexion 200mm / 8 ")	KTD	Acc.	50078796	50073770	50078795	50073770	50078795	
Transition d'échappement à conduit direct avec antivalve de purge (diamètre de raccordement 200mm / 8 ")	KDD	Acc.	50078791	50073771	50078790			



## Informations de commande

Herasafe 2030i PSM			EN 12469				NSF/ANSI 49	
Taille/Largeur interne	m (ft)		0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
Options de commodité de l'utilisateur								
Nous proposons des accessoires uniques installés par le client pour vous aider à organiser votre espace de travail et à libérer un espace à l'intérieur et autour du PSM.								
Barre de suspension avec jeu de 6 crochets	IVB 6 6	Acc.	50073943		No		No	
Barre de suspension avec jeu de 12 crochets	IVB 10 12	Acc.	No		50073944		50073944	
Panier utilitaire à utiliser avec barre de suspension	KB	Acc.			50078900		50078900	
2 paniers utilitaires incl. barre de suspension supplémentaire	KBB	Acc.			50078901		50078901	

### Thermo Scientific HERAGUARD HPH

Les hottes à flux laminaire horizontal Heraguard HPH sont idéales pour la manipulation des substances inoffensives et les applications de laboratoire avec des produits stériles.

- Protection des produits
- Validation des conditions d'air propre
- Simplicité d'utilisation

#### Plusieurs tailles

Les hottes à flux laminaire horizontal Thermo Scientific Heraguard HPH sont disponibles dans plusieurs largeurs intérieures (900, 1200, 1500 et 1800 mm) et deux hauteurs :

- Hauteur intérieure standard 650 mm
- Hauteur intérieure version haute 950 mm

#### Vision panoramique

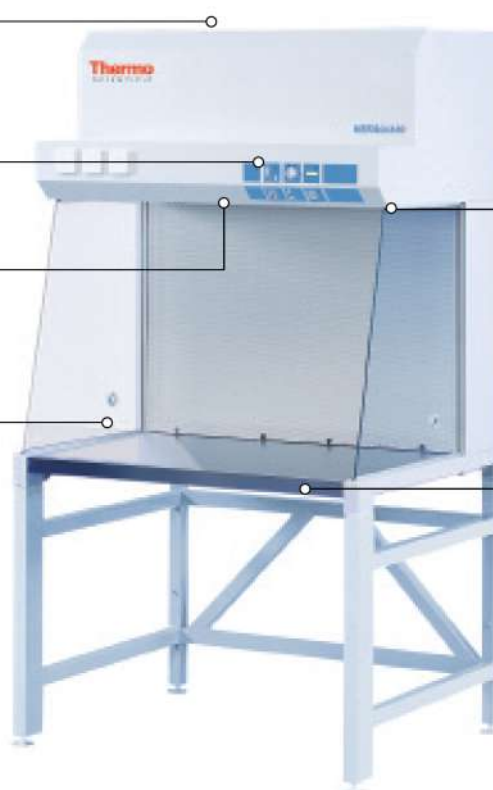
Les fenêtres latérales augmentent la luminosité dans l'espace de travail et garantissent le confort de travail.

**Remplacement aisé** – Le préfiltre du côté de l'aspiration peut être facilement remplacé à la main, sans outils. Le remplacement du préfiltre est conçu pour être aisé et économique.

**Commandes faciles à utiliser** – L'affichage est intuitif et convivial.

**Ecran transparent (en option)** – La tête de l'utilisateur est protégée du débit d'air sec purifié. L'écran se range sous l'éclairage et peut être rabattu vers le bas en vue de son utilisation.

**Fenêtre latérales modulables** – Les fenêtres latérales sont en verre de sécurité avec pré-perçages pour les tuyaux ou les robinets. Une plaque en acier laqué (en option) avec trois orifices peut être implantée.



**Décontamination par lampe UV (en option)** – Une lampe UV peut être fixée en haut de l'espace de travail pour désinfecter le plan de travail.

**Remplacement aisé du filtre frontal HEPA** – Le filtre HEPA est facilement remplacé par la face avant, aucun désassemblage ou retrait de l'équipement n'est nécessaire, ce qui permet de gagner du temps lors des visites d'entretien.

**Choix de plans de travail** – Des plans de travail en mélaminé (de série) ou en acier inoxydable (en option) sont disponibles pour répondre aux différents besoins et types d'espaces de travail personnels.

#### Spécifications techniques

Type	Unité	HPH 9	HPH 12	HPH 15	HPH 18	HPH 12/95	HPH 18/95
<b>Dimensions</b> hors support							
Externes (l/h/p) <sup>1)</sup>	mm	1000/1170/800	1300/1170/800	1600/1170/800	1900/1170/800	1300/1470/800 (1000)	1900/1470/800 (1000)
Espace de travail (l/h/p) <sup>1)</sup>	mm	920/650/580	1220/650/580	1520/650/580	1820/650/580	1220/950/580 (780)	1820/950/580 (780)
Support réglable	mm	Un support réglable est disponible. Il permet d'ajuster le plan de travail à une hauteur comprise entre 760 and 1060 mm, par paliers de 50 mm					
<b>Poids</b> Équipement	kg	~ 90	~ 120	~ 140	~ 150	~ 180	~ 220
Charge maximale	kg	30	30	30	30	30	30
<b>Technologie de filtration</b>							
Type du filtre à air d'entrée/d'évacuation		HEPA H 14 EN 1822, 99,999 % pour une taille de particules de 0,3 µm					
Type de préfiltre		(EN 779), G 3 filtre à poussière, efficacité filtration : préfiltre – moyen					
Vitesse de l'air	m/s	Niveau 1 : 0,18 – 0,32 / Niveau 2 : 0,32 – 0,48					
Distance min. au plafond	mm	150 mm					
<b>Performances</b>							
Intensité lumineuse	lx	max. 1 000 (mesurée sur la surface de travail)					
Niveau sonore	dB (A)	< 55 au niveau 1					
<b>Données électriques</b>							
Tension <sup>2)</sup>	V	1/N/PE 230 V CA	1/N/PE 230 V CA	1/N/PE 230 V CA	1/N/PE 230 V CA	1/N/PE 230 V CA	1/N/PE 230 V CA
Fréquence <sup>3)</sup>	Hz	50	50	50	50	50	50
Consommation électrique	kW	0,75	0,75	1,3	1,3	0,75	1,3

### Congélateurs ultra-basse température Thermo Scientific série TDE

- Le système de réfrigération aux hydrocarbures, à commande H fournit des performances durables et une fiabilité à toute épreuve
- Le faible pic de variation garantit la protection de la température des échantillons dans l'ensemble du congélateur
- Rétablissement rapide de la température après ouverture de la porte en 14 minutes<sup>1</sup>
- Longue durée de remontée en température de -80 °C à -50 °C en 5 heures
- Quatre capacités : 300, 400, 500 et 600 dans des boîtes de 5,1 cm
- Réduction de l'encombrement, jusqu'à 25 %
- Garantie standard de 5 ans



#### Conçu pour assurer la sécurité de vos échantillons

- Conservation en toute tranquillité ; grâce au faible pic de variation, les échantillons sont protégés dans l'ensemble du congélateur<sup>2</sup>.
- Sécurisation des paramètres du congélateur associée à la protection des échantillons
- Service et assistance dans le monde entier

#### Réduit l'impact environnemental et les coûts de CVC

- Consomme seulement 11,2 kWh/jour, selon la taille
- La réduction des émissions thermiques permet de diminuer les coûts de CVC
- Réfrigérants naturels conformes à la Règlementation F-Gaz de l'UE : R170 et R290
- Isolation en mousse expansée à l'eau écologique
- Fabrique dans une usine lauréate du prix « Aucun déchet à la décharge »

#### Convivial et silencieux

- Nouvelle interface utilisateur à écran tactile HIC
- Suffisamment silencieux pour être placé au sein même du laboratoire ; avec ses 50 dBA, son niveau sonore est équivalent à celui d'un réfrigérateur ménager<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Ouvrir la porte pendant une minute (congélateur vide), après la fermeture, la température de -75 °C peut être atteinte en 14 minutes.

<sup>2</sup>Données relatives aux congélateurs classiques issues de tests internes pour lesquels le point de consigne du congélateur était de -80 °C et la température ambiante de 20 °C. Les données de performance varient selon la taille du congélateur et ses spécifications électriques.

<sup>3</sup>Toutes les données sont basées sur des données internes, sauf indication contraire. Données archivées.

### Fiabilité de la conservation avec économies de coûts de fonctionnement et durabilité

#### Interface et congélateur HIC conviviaux

- Simplicité d'utilisation : un branchement suffit ; aucune configuration requise
- Le centre d'informations avec commande H (HIC) associe la facilité de lecture de la température à la simplicité des boutons tactiles capacitifs
- Fonctions de sécurité sophistiquées : réglages d'alarme, protection par mot de passe des points de consigne et portes avec emplacement pour cadenas
- Conception ergonomique : ouverture et fermeture de porte d'une seule main, écran à hauteur des yeux et étagères aménagées de sorte que le remplissage des portoirs ne se fasse pas au niveau du sol
- Quatre portes intérieures limitent le contact avec la température ambiante lors du retrait des échantillons



#### Congélateurs verticaux (-50 °C à -86 °C)

Modèle à usage général	Capacité		Système électrique	Ampères/disjoncteur (type de prise)	Poids max. sur les étagères kg	Dimensions intérieures H x L x P cm	Dimensions extérieures H x L x P cm	Poids à l'expédition kg
	Litres	Cryo boîtes 5 cm						
TDE30086FD	422	300	208-230 V/50 Hz	5,6/15 (NEMA 8-15)	57	130,1 x 45,2 x 71,9	198,1 x 58,4 x 97,7	323
TDE30086FV			230 V/50 Hz	5,9/10 (européenne)				
TDE40086FD	549	400	208-230 V/50 Hz	5,9/15 (NEMA 8-15)	76	130,1 x 68,8 x 71,9	198,1 x 71,9 x 97,7	312
TDE40086FV			230 V/50 Hz	5,3/10 (européenne)				
TDE50086FD	682	500	208-230 V/50 Hz	5,0/15 (NEMA 8-15)	93	130,1 x 73,0 x 71,9	198,1 x 86,4 x 97,7**	333
TDE50086FV			230 V/50 Hz	5,9/10 (européenne)				
TDE60086FD	816	600	208-230 V/50 Hz	6,2/15 (NEMA 8-15)	111	130,1 x 87,3 x 71,9	198,1 x 100,6 x 97,7**	372
TDE60086FV			230 V/50 Hz	6,1/10 (européenne)				

\*Pour la largeur du congélateur, prévoir 10,7 cm en plus pour la poignée et la chemise  
\*\*Le débetement de la porte est de 8/8 cm pour le TDE50086 et le TDE60086



#### Données de performances

Modèle Série	Consommation d'énergie* (kWh/jour)	Pic de variation par rapport au point de consigne de -80 °C (°C)**	Temps de recouvrement après une ouverture de porte de 60 secondes (minutes)	Temps de remontée en température (-80 °C à -50 °C) (minutes)***	Niveau sonore (dBA)
TDE30086	11,6	+5,0/-4,0	16	237	52,3
TDE40086	12,0	+5,7/-2,9	17	241	51,3
TDE50086	12,9	+3,9/-2,9	22	261	50,5
TDE60086	14,6	+2,8/-2,4	24	300	50,5

\*Consommation d'énergie : Valeurs caractéristiques obtenues lors de tests réalisés en interne avec un point de consigne du congélateur de -80 °C et une température ambiante de 20 °C

\*\*Pic de variation par rapport au point de consigne : Valeurs caractéristiques obtenues lors de tests réalisés en interne avec un point de consigne du congélateur de -80 °C et une température ambiante de 20 °C

\*\*\*Temps de remontée en température : Valeurs caractéristiques obtenues lors de tests réalisés en interne avec un point de consigne sur congélateur vide de -80 °C et une température ambiante de 20 °C

Options (les installations sur le terrain doivent être effectuées par un technicien qualifié)

Description	Installation	Pour le modèle/la série			
		TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
<b>Système de secours LN<sub>2</sub></b> Maintient la température à -80 °C avec de l'azote liquide. <i>Les modèles de la série TDE30086 sont autonomes.</i>	En usine	S/O	LN4567	LN4567	LN4567
	Sur le terrain	FLN300D* FLN300V** FLN300W***	FLN456LED* FLN456LEV**	FLN456LED* FLN456LEV**	FLN456LED* FLN456LEV**
<b>Système de secours CO<sub>2</sub></b> Maintient la température à -67 °C au moyen du CO <sub>2</sub> . <i>Les modèles de la série TDE30086 sont autonomes.</i>	En usine	S/O	CO4567	CO4567	CO4567
	Sur le terrain	FCO300D* FCO300V** FCO300W***	FCO456LED* FCO456LEV**	FCO456LED* FCO456LEV**	FCO456LED* FCO456LEV**
<b>Enregistreur graphique (à tracé sec)</b> Enregistreur à tracé sec sept jours Plage : -115 ° à +50 °C (résolution de +5 °C) Dia. : 6 po (15,2 cm)	En usine	S/O	S/O	CR4567	CR4567
	Sur le terrain	S/O	S/O	FCR500LE	FCR600LE
<b>Enregistreur graphique (à encre)</b> Enregistreur à encre sept jours Plage : -100 ° à +38 °C (résolution de +2 °C) Dia. : 6 po (15,2 cm) <i>Les modèles des séries TDE30086 et TDE40086 sont autonomes.</i>	En usine	S/O	S/O	CRP4567	CRP4567
	Sur le terrain	6383-6D* 6383-6V** 6383-6W***	6383-6D* 6383-6V** 6383-6W***	FCRP500LE	FCRP600LE
<b>Intérieur du congélateur en acier inoxydable</b>	En usine	SS34567	SS34567	SS34567	SS34567
<b>Prise Twist Lock NEMA L6-15P pour 208-230 V/60 Hz</b>	En usine	US230V15ATL	US230V15ATL	US230V15ATL	US230V15ATL
	Sur le terrain	TL230V15A	TL230V15A	TL230V15A	TL230V15A
<b>Prise Twist Lock NEMA L6-20P pour 208-230 V/60 Hz</b>	En usine	US230V20ATL	US230V20ATL	US230V20ATL	US230V20ATL
	Sur le terrain	TL230V20A	TL230V20A	TL230V20A	TL230V20A

\*D = 208-230 V/60 Hz (prise NEMA 6-15)

\*\*V = 230 V/50 Hz (prise européenne)

\*\*\*W = 230 V/50 Hz (prise R-U)

Accessoires

Description	Pour le modèle/la série			
	TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
<b>Filtre à air (de rechange)</b>	AF34567LE	AF34567LE	AF34567LE	AF34567LE
<b>Module de temporisation de l'alarme</b> Élimine les alarmes potentiellement nuisibles dues à des événements intermittents ou transitoires. (Les états d'alarme doivent persister pendant une durée définie par l'utilisateur avant la transmission du signal.)	6903	6903	6903	6903
<b>Batterie de secours (de rechange)</b>	400159	400159	400159	400159
<b>Papier pour enregistreur à tracé sec, 50 feuilles/paquet</b>	S/O	S/O	6185	6185
<b>Papier pour enregistreur à encre, 50 feuilles/paquet</b>	17020	17020	17020	17020
<b>Gants cryogéniques, taille moyenne</b>	4425	4425	4425	4425
<b>Gants cryogéniques, grande taille</b>	4426	4426	4426	4426
<b>Kits de fixation antisismique</b>	TF-ULT300	TF-ULT400	TF-ULT500	TF-ULT600
<b>Kits d'étagères : Comprennent une étagère et des pinces</b>	SK300	SK400	SK500	SK600

Portoirs pour boîtes et microplaques

Portoirs pour boîtes de 5 cm

N° de référence	Description	Dimensions H x L x P cm	Capacités de stockage	Pour le modèle/la série			
				TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
 920090	Portoir sur tiroir coulissant	30,2 x 14 x 68,3	Boîtes/portoir	25	25	25	25
			Portoirs/étagère	3	4	5	6
			Portoirs/congélateur	12	16	20	24
			Boîtes/congélateur	300	400	500	600
 1950520	Portoir réglable à accès latéral	29,5 x 13,7 x 67,9	Boîtes/portoir	25	25	25	25
			Portoirs/étagère	3	4	5	6
			Portoirs/congélateur	12	16	20	24
			Boîtes/congélateur	300	400	500	600



### Portoirs pour boîtes de 7,62 cm

N° de référence	Description	Dimensions H x L x P cm	Capacités de stockage	Pour le modèle/la série			
				TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
 920091	Portoir sur tiroir coulissant	30,2 x 14 x 68,3	Boîtes/portoir	15	15	15	15
			Portoirs/étagère	3	4	5	6
			Portoirs/congélateur	12	16	20	24
			Boîtes/congélateur	180	240	300	360
 1950521	Portoir réglable à accès latéral pour boîtes de 7,6 cm	29,5 x 13,7 x 67,9	Boîtes/portoir	15	15	15	15
			Portoirs/étagère	3	4	5	6
			Portoirs/congélateur	12	16	20	24
			Boîtes/congélateur	180	240	300	360

### Kits d'étagères pour portoirs

Description	Capacités de stockage	Pour le modèle/la série			
		TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
	N° de référence	RSK300SD4	RSK400SD4	RSK500SD4	RSK600SD4
Portoirs sur tiroir coulissant avec boîtes pour une étagère (boîtes de 12,7 x 12,7 x 5 cm avec séparateur 100 alvéoles)	Portoirs inclus	3	4	5	6
	Boîtes incluses	75	100	125	150

### Portoirs pour microplaques standard ou Deepwell

N° de référence	Description	Dimensions H x L x P cm	Capacités de stockage	Pour le modèle/la série			
				TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
 1950592	Portoir à accès latéral avec barre de verrouillage	30,2 x 14 x 65,3	Plaques/portoir	147	147	147	147
			Portoirs/étagère	3	4	5	6
			Portoirs/congélateur	12	16	20	24
			Plaques/congélateur	1764	2352	2940	3528
 1950523	Portoir à accès latéral pour microplaques	30,2 x 14 x 65,3	Plaques/portoir	105	105	105	105
			Portoirs/étagère	3	4	5	6
			Portoirs/congélateur	12	16	20	24
			Plaques/congélateur	1260	1680	2100	2520
 1950642	Portoir pour microplaques sur tiroir coulissant	30,2 x 14 x 66,3	Plaques/portoir	35	35	35	35
			Portoirs/étagère	3	4	5	6
			Portoirs/congélateur	12	16	20	24
			Plaques/congélateur	420	560	700	840

### Boîtes et séparateurs

N° de référence	Description	Nbre de séparateurs	Quantité	Couleur
5026-0909	Boîte en polycarbonate de 5,08 cm Thermo Scientific™ Nalgene™ pour flacons de 1,2 à 2 ml	81	24/boîte	Blanc
5954	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Blanc
820002	Boîte en carton de 5,08 cm	81	1	Blanc
820109	Boîte en carton de 5,08 cm	100	1	Blanc
5956	Boîte en carton de 7,62 cm	0	12/paquet	Blanc
820003	Boîte en carton de 7,62 cm	81	1	Blanc
1950878	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Multiple
1950879	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Rose
1950880	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Rouge
1950881	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Jaune
1950882	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Vert
1950883	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Bleu
1950884	Boîte en carton de 5,08 cm	0	12/paquet	Noir

### Séparateurs pour boîtes en carton

N° de référence	Description	Quantité/paquet
5958	Grilles de séparation, pour 100 x tubes/flacons 12 mm	12
6212	Grilles de séparation, pour 81 x tubes/flacons 13 mm	12
5960	Grilles de séparation, pour 64 x tubes/flacons 14 mm	12
5959	Grilles de séparation, pour 49 x tubes/flacons 16 mm	12

### Flacons et tubes

N° de référence	Description	Quantité
377267	Flacons à vis et fond rond Thermo Scientific™ Nunc™ de 1,8 ml avec filetage interne	1800/boîte

**Portoirs sur tiroirs coulissants pour tubes Cryobank et Matrix**

Les portoirs sont prévus pour les tubes Cryobank Thermo Scientific™, Matrix™ et Nunc™

		Pour le modèle/la série	TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
<b>Tubes d'une capacité de 200 µl</b>						
3747, 3748, 4988	Tubes universels à filetage interne 2D de 200 µl Matrix Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 2,75 cm)	<b>Réf. du modèle de portoir</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
		Tubes/boîte	96	96	96	96
		Boîtes/portoir	56	56	56	56
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
		Tubes/congélateur	64 512	86 016	107 520	129 024
<b>Tubes d'une capacité de 500 µl</b>						
3734, 3735, 4898	Tubes ouverts 2D de 500 µl Matrix Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 2,6 cm)	<b>Réf. du modèle de portoir</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
3736, 3737, 4899	Tubes universels à filetage interne 2D de 200 µl Matrix avec joint d'étanchéité DuraSeal™ Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 2,75 cm)	Tubes/boîte	96	96	96	96
		Boîtes/portoir	56	56	56	56
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
		Tubes/congélateur	64 512	86 016	107 520	129 024
374086, 374087 (options de couleur incluses)	Tubes à filetage interne 500 µl Nunc Cryobank Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 3,5 cm)	<b>Réf. du modèle de portoir</b>	<b>1950791</b>	<b>1950791</b>	<b>1950791</b>	<b>1950791</b>
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
3743, 3744, 3745 (options de couleur incluses)	Tubes à vis et filetage interne 2D de 500 µl Matrix Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 4,4 cm)	Tubes/boîte	96	96	96	96
		Boîtes/portoir	42	42	42	42
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
		Tubes/congélateur	48 384	64 512	80 640	96 768

### Portoirs sur tiroirs coulissants pour tubes Cryobank et Matrix

Les portoirs sont prévus pour les tubes Cryobank Thermo Scientific™, Matrix™ et Nunc™

		Pour le modèle/la série	TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
<b>Tubes d'une capacité de 750 µl</b>						
3731, 3732, 4896	Tubes ouverts 2D de 750 µl Matrix Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 3,9 cm)	<b>Réf. du modèle de portoir</b>	1950791	1950791	1950791	1950791
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
3729, 4896	Tubes 2D de 750 µl Matrix avec joint d'étanchéité DuraSeal Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 3,9 cm)	Tubes/boîte	96	96	96	96
		Boîtes/portoir	42	42	42	42
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
		Tubes/congélateur	48 384	64 512	80 640	96 768
<b>Tubes d'une capacité de 1 ml</b>						
374088, 374089 (options de couleur incluses)	Tubes à filetage interne de 1 ml Nunc Cryobank Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 4,9 cm)	<b>Réf. du modèle de portoir</b>	1950642	1950642	1950642	1950642
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
		Tubes/boîte	96	96	96	96
		Boîtes/portoir	35	35	35	35
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
3740, 3741, 3742 (options de couleur incluses)	Tubes à vis et filetage interne 2D de 1 ml Matrix Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 5,8 cm)	<b>Réf. du modèle de portoir</b>	1950799	1950799	1950799	1950799
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
		Tubes/boîte	96	96	96	96
		Boîtes/portoir	28	28	28	28
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
Tubes/congélateur	32 256	43 008	53 760	64 512		

**Portoirs sur tiroirs coulissants pour tubes Cryobank et Matrix**

Les portoirs sont prévus pour les tubes Cryobank Thermo Scientific™, Matrix™ et Nunc™

		Pour le modèle/la série	TDE30086	TDE40086	TDE50086	TDE60086
<b>Tubes d'une capacité de 1,4 ml</b>						
3791, 3792, 4890	Tubes ouverts 2D de 1,4 ml Matrix Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 4,9 cm)	Réf. du modèle de portoir	1950642	1950642	1950642	1950642
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
3801, 4890	Tubes 2D de 1,4 ml Matrix avec joint d'étanchéité DuraSeal Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 4,9 cm)	Tubes/boîte	96	96	96	96
		Boîtes/portoir	35	35	35	35
3711, 3112, 4890	Tubes ouverts de 1,4 ml lisibles à l'œil nu Thermo Scientific Matrix Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 4,9 cm)	Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
		Tubes/congélateur	40 320	53 760	67 200	80 640
<b>Tubes d'une capacité de 1,8 à 2 ml</b>						
374500, 374501	Tubes universels avec filetage externe de 1,8 ml Nunc. Dimensions de la boîte : 8,5 x 12,8 x 5,5 cm	Réf. du modèle de portoir	1950642	1950642	1950642	1950642
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
374221, 374223	Tubes à filetage interne de 2 ml Nunc Cryobank Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 5,5 cm)	Tubes/boîte	48	48	48	48
		Boîtes/portoir	35	35	35	35
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
		Portoirs/congélateur	12	16	20	24
		Tubes/congélateur	20 160	26 880	33 600	40 320
<b>Tubes d'une capacité de 5 ml</b>						
374220, 374222	Tubes à filetage interne de 5 ml Nunc Cryobank Dimensions de la boîte : (8,5 x 12,8 x 9,6 cm)	Réf. du modèle de portoir	1950819	1950819	1950819	1950819
		Dimensions des portoirs pour congélateur L x H x P	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm	14 x 30,3 x 68,5 cm
		Tubes/boîte	48	48	48	48
		Boîtes/portoir	21	21	21	21
		Portoirs/étagère	3	4	5	6
Portoirs/congélateur	12	16	20	24		
Tubes/congélateur	12 096	16 128	20 160	24 192		



### Congélateurs ultra-basse température Thermo Scientific série TSX

Un meilleur environnement à l'intérieur comme à l'extérieur

Une protection des échantillons qui s'adapte à vos activités et à votre environnement

#### TSX 400 et TSX 600

##### Le choix durable pour la protection des échantillons

Les congélateurs ultra-basse température Thermo Scientific™ série TSX sont conçus avec des caractéristiques qui prennent en charge la protection des échantillons et les objectifs de durabilité. Notre technologie V-drive a été conçue pour une température homogène en s'adaptant en continu à l'environnement du laboratoire. Elle permet ainsi de réaliser d'importantes économies d'énergie sans faire de compromis sur la protection des échantillons.

##### Economies d'énergie

Tandis que les congélateurs ultra-basse température à réfrigérants conventionnels peuvent consommer jusqu'à 18 kWh/jour, le TSX600 n'utilise que 8,7 kWh/jour pour le modèle standard et le TSX400 n'utilise que 7,9 kWh/jour.

##### Plus d'échantillons, un plus faible encombrement au sein du congélateur

Optimisez au maximum l'espace disponible au sein de votre laboratoire grâce à un choix de deux tailles différentes. Le TSX600 peut contenir jusqu'à 600 boîtes de 5,1 cm pour un encombrement de 1,06 m<sup>2</sup> tandis que le nouveau TSX400 peut contenir jusqu'à 400 boîtes de 5,1 cm pour un encombrement de 0,79 m<sup>2</sup>.

##### Fonctionnement ultra-silencieux

Contrairement aux congélateurs classiques\*, le TSX fonctionne silencieusement et peut ainsi être réintégré au sein du laboratoire sans pour autant perturber l'environnement sonore.

##### Conçu pour répondre aux exigences strictes en matière d'homogénéité de la température

Si votre application nécessite un contrôle très strict de la température, sélectionnez le mode haute performance qui respecte les exigences de qualification les plus rigoureuses.



<p><b>Économies d'énergie</b></p> <p>Durabilité</p> <p><b>Stockage d'un plus grand nombre d'échantillons</b></p>	<p>Fonctionnement silencieux</p> <p><b>Protection des échantillons</b></p> <p>Technologie V-drive</p>
--	---

Plus d'échantillons, moindre encombrement du congélateur

**Capacité de stockage élevée, faible encombrement au sein du congélateur**

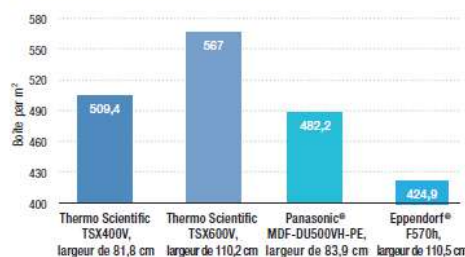
**TSX400**

- Capacité de 400 boîtes (boîtes cryogéniques standard de 5,1 cm)
- Stockage d'un maximum de 40 000 tubes de 2 ml
- Stockage d'un maximum de 67 600 tubes de 1 ml

**TSX600**

- Capacité de 600 boîtes (boîtes cryogéniques standard de 5,1 cm)
- Stockage d'un maximum de 60 000 tubes de 2 ml
- Stockage d'un maximum de 101 400 tubes de 1 ml

#### Rapport boîte/encombrement



Spécifications des Panasonic MDF-DU500VH-PE et Eppendorf F570h basées sur des données publiées en février 2016.



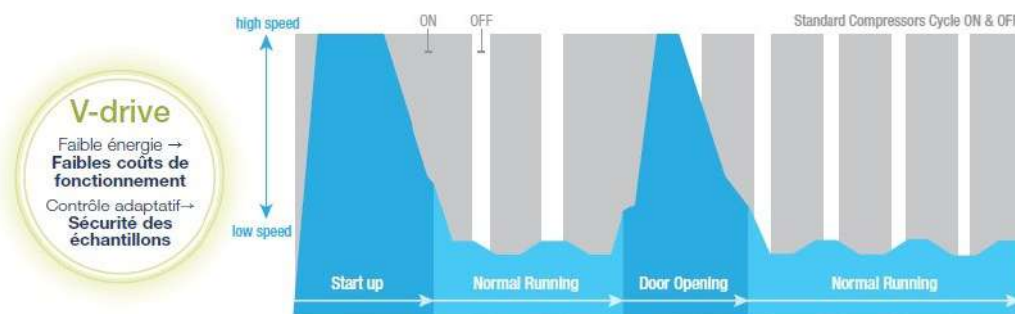
**Le moteur pour l'intégrité des échantillons et des économies d'énergie**

Le nouveau TSX offre des performances et des économies d'énergie rendues possibles par notre **technologie V-drive unique**.

Alors que les congélateurs ultra-basse température classiques utilisent des compresseurs à vitesse unique qui lancent des cycles de démarrage/d'arrêt en continu, la technologie V-drive du TSX fonctionne à vitesses variables afin d'ajuster les performances de refroidissement aux conditions internes et externes du congélateur.

- Lorsqu'il est associé au contrôle du réglage automatisé, le moteur à vitesse variable optimise la vitesse de fonctionnement des compresseurs selon les conditions réelles.
- Lorsque les conditions restent stables, comme la nuit ou le week-end, le moteur fonctionne à faible vitesse, réduisant ainsi la consommation d'énergie tout en maintenant une température stable pour vos échantillons.

- Si les portes sont ouvertes fréquemment ou si des échantillons sont ajoutés dans le congélateur, le système de contrôle détecte ces activités et augmente la vitesse du moteur pour ramener rapidement les températures au point de consigne. Cette technologie innovante explique en partie pourquoi le TSX offre une vitesse exceptionnelle de recouvrement après ouverture de porte et plus de tranquillité d'esprit pour les laboratoires très occupés.



Variable Speed Compressors (V-Drive) change speed

Comme l'indique le graphique ci-dessus, contrairement aux compresseurs classiques qui lancent des cycles de démarrage/d'arrêt, le V-drive du TSX s'adapte aux facteurs comme le démarrage ou l'ouverture des portes lorsqu'il est nécessaire d'augmenter la vitesse du compresseur. Lors du fonctionnement normal, lorsque la porte est fermée, le V-drive fonctionne à une vitesse plus faible afin de maintenir votre point de consigne.

**V-drive**  
Faible énergie → Faibles coûts de fonctionnement  
Contrôle adaptatif → Sécurité des échantillons

**Contrôle adaptatif**  
Le V-drive du TSX s'adapte à vos modèles d'utilisation du congélateur en augmentant la vitesse du compresseur, ce qui permet ainsi de rétablir rapidement la température après ouverture des portes.

**Consommation et économie d'énergie : TSX600**

	Congélateur ultra-basse température classique*		TSX600, mode standard		Coût/kWh**	Économies réalisées sur une base annuelle/ congélateur	Économies sur 10 ans	Tonnes métriques de CO <sub>2</sub> réduites par année***
	Consommation d'énergie (kWh/jour)	Consommation d'énergie annuelle (kWh)	Consommation d'énergie (kWh/jour)	Consommation d'énergie annuelle (kWh)				
Royaume-Uni	18	6 570	8,7	3 175,5	0,13 €	441,29 €	4 412,85 €	2,01
Allemagne					0,31 €	1 052,30 €	10 522,95 €	
France					0,17 €	577,07 €	5 770,65 €	
Italie					0,24 €	814,68 €	8 146,80 €	

\* Thermo Scientific TSU600V  
\*\* Calculé à partir de données statistiques sur les prix de l'électricité et du gaz naturel publiées par la Commission européenne. [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Electricity\\_and\\_natural\\_gas\\_price\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Electricity_and_natural_gas_price_statistics). Consulté en mars 2015.  
\*\*\* tonnes métriques/kWh - 0,0005825

**Consommation et économie d'énergie : TSX400**

	Congélateur ultra-basse température classique*		TSX400, mode standard		Coût/kWh**	Économies réalisées sur une base annuelle/ congélateur	Économies sur 10 ans	Tonnes métriques de CO <sub>2</sub> réduites par année***
	Consommation d'énergie (kWh/jour)	Consommation d'énergie annuelle (kWh)	Consommation d'énergie (kWh/jour)	Consommation d'énergie annuelle (kWh)				
Royaume-Uni	17	6 205	7,9	2 883,5	0,13 €	431,80 €	4 317,95 €	1,97
Allemagne					0,31 €	1 029,67 €	10 296,65 €	
France					0,17 €	564,66 €	5 645,55 €	
Italie					0,24 €	797,16 €	7 971,60 €	

\* Thermo Scientific TSU400V  
\*\* Calculé à l'aide de données statistiques sur les prix de l'électricité et du gaz naturel publiées par la Commission européenne. [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Electricity\\_and\\_natural\\_gas\\_price\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Electricity_and_natural_gas_price_statistics). Consulté en mars 2015.  
\*\*\* tonnes métriques/kWh - 0,0005825

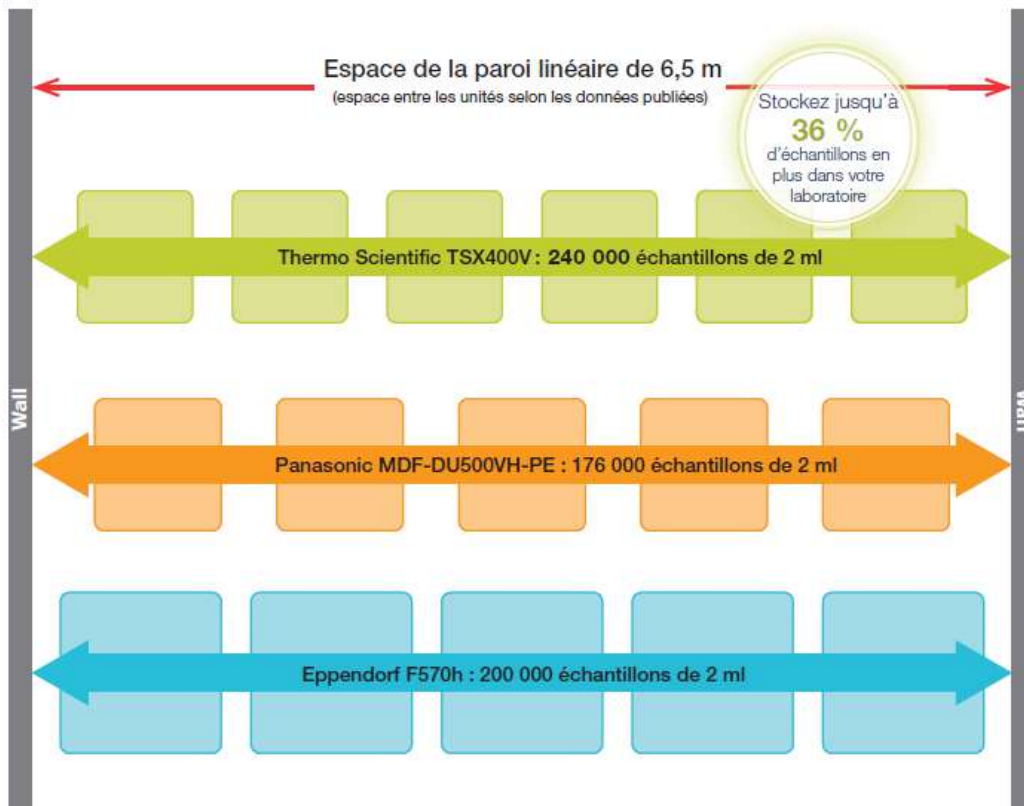
Performances de premier plan

Thermo Scientific TSX400

Congélateur	Consommation d'énergie (kWh/jour)*		Pic de variation par rapport au point de consigne de -80°C**		Pic de variation par rapport au point de consigne de -70°C**		Temps de recouvrement après ouverture de porte en minutes	Temps de remontée en température (de -80°C à -50°C) en minutes***
	Mode standard	Mode haute performance	Mode standard	Mode haute performance	Mode standard	Mode haute performance		
TSX400	7,9	9,4	+6,0/+1,1	+4,0/-1,4	+3,6/-2,8	+3,6/-2,8	17	267

\* Calcul de consommation d'énergie : données relatives aux congélateurs classiques obtenues lors de tests internes pour lesquels le point de consigne du congélateur était de -80°C et la température ambiante de 20°C  
 \*\* Pic de variation par rapport au point de consigne : données relatives aux congélateurs classiques obtenues lors de tests internes pour lesquels le point de consigne du congélateur était de -80°C/-70°C et la température ambiante de 20°C  
 \*\*\* Temps de remontée en température : données relatives aux congélateurs classiques obtenues lors de tests internes pour lesquels le point de consigne du congélateur était de -80°C et la température ambiante de 20°C

Optimisez l'espace de votre laboratoire



\*Espace entre les unités selon les données publiées par le fabricant en avril 2016. La capacité de stockage des échantillons est basée sur 100 tubes à échantillons par boîte cryogénique standard de 5,1 cm.

Performances de premier plan

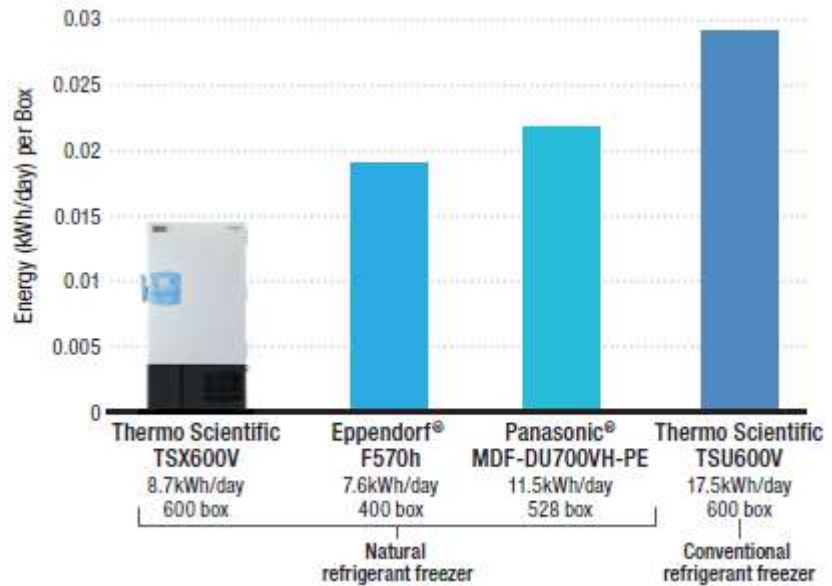
Thermo Scientific TSX600

Congélateur	Consommation d'énergie (kWh/jour)*		Pic de variation par rapport au point de consigne de -80°C**		Pic de variation par rapport au point de consigne de -70°C**		Temps de recouvrement après ouverture de porte en minutes	Temps de remontée en température (de -80°C à -50°C) en minutes***
	Mode standard	Mode haute performance	Mode standard	Mode haute performance	Mode standard	Mode haute performance		
TSX600	8,7	10,2	+6,9/+1,8	+4,4/-0,4	+4,3/-3,7	+4,3/-3,7	24	303

\* Calcul de consommation d'énergie : données relatives aux congélateurs classiques obtenues lors de tests internes pour lesquels le point de consigne du congélateur était de -80°C et la température ambiante de 20°C  
 \*\* Pic de variation par rapport au point de consigne : données relatives aux congélateurs classiques obtenues lors de tests internes pour lesquels le point de consigne du congélateur était de -80°C/-70°C et la température ambiante de 20°C  
 \*\*\* Temps de remontée en température : données relatives aux congélateurs classiques obtenues lors de tests internes pour lesquels le point de consigne du congélateur était de -80°C et la température ambiante de 20°C



Économies d'énergie réalisées par boîte<sup>†</sup>



Coût du stockage d'une boîte pendant un an<sup>†</sup>

Modèle	Coût (€/box)	Différence
Thermo Scientific TSX600V	€0.63	-
Panasonic® MDF-DU700VH-PE	€0.95	+50%
Eppendorf® F570h	€0.82	+31%

Comparaison en kWh/jour effectuée entre les congélateurs d'une capacité de 500 boîtes ou plus<sup>†</sup>

Modèle	Capacité	kWh/day	Type
Thermo Scientific TSX600V	600 Box	8.7	Natural refrigerant freezer
Panasonic® MDF-DU700VH-PE	528 Box	11.5	Natural refrigerant freezer
Eppendorf® U725-G	504 Box	12.8	Natural refrigerant freezer
Thermo Scientific TSU600V	600 Box	17.5	Conventional refrigerant freezer

† Calculées sur la base des données de consommation d'énergie publiées par le fabricant et consultées le 26/02/2015 (TSX600V) et le 24/02/2016 (TSX400V) et sur une estimation des coûts énergétiques de 0,12 euros/kWh. La consommation d'énergie se base sur des données de consommation d'énergie publiées par les fabricants et consultées le 26/02/2015. Données archivées. Données obtenues pour le Thermo Scientific TSU600V en mode haute performance.

Un environnement calme pour des échantillons critiques

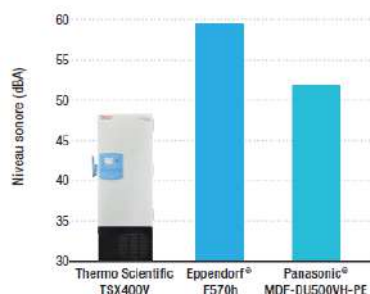
Le bruit constant émis par les compresseurs peut altérer les communications et créer un environnement de travail loin d'être idéal.

Le nouveau TSX est jusqu'à 20 fois plus silencieux que notre ancienne génération de congélateurs.\* Grâce à notre nouvelle technologie V-drive associée à une isolation plus efficace, les sons émis par le TSX600 et le TSX400 ne dépassent pas 46 dB et 47,5 dB respectivement, soit l'équivalent de l'intensité sonore émise par un réfrigérateur classique.\*\*



Jusqu'à **20 fois** plus silencieux

Fonctionnement ultra-silencieux\*\*\*



Conception écologique

- Réfrigérants naturels pour un impact environnemental plus faible et une plus grande efficacité de refroidissement
- Isolation en mousse expansée à l'eau permettant d'éliminer le dégazage du réfrigérant, mécanisme courant pour tous les produits à base de mousse
- Fabriqué dans une usine lauréate\* du concours "Aucun déchet à la décharge" (93 % de matériaux recyclés, 7 % de déchets transformés en énergie)

Échelle des décibels de sons courants

Exemples de niveaux sonores en décibels

Source de bruit	Niveau sonore en décibels
Circulation sur l'autoroute (à 15 m), aspirateur	70
Conversation dans un restaurant ou un bureau, musique de fond	60
Quartier calme, conversation à la maison	50
<b>TSX 400</b>	<b>47,5</b>
<b>TSX 600</b>	<b>45,5</b>
Bibliothèque	40
Zone rurale calme	30
Bruissement de feuilles	20
Respiration	10

\* Thermo Scientific TSU600V.  
 \*\* Données de performances internes issues de la comparaison entre les sons émis par le TSX et des réfrigérateurs classiques. Données archivées. Mars 2015.  
 \*\*\* Sur la base des spécifications publiées par le fabricant, en avril 2016.





### Les informations, à l'intérieur et à l'extérieur ?

#### Les informations au bout des doigts

La nouvelle interface utilisateur à écran tactile permet d'accéder aux informations vitales du congélateur, notamment au journal des événements, aux paramètres et aux profils utilisateurs.

#### Réfrigérants et isolation écologiques

Réfrigérants naturels et isolation en mousse expansée à l'eau.

#### Systèmes de secours azote2 et CO<sub>2</sub> en option

Sécurité accrue grâce à trois points de contrôle pour une protection maximale des échantillons.

#### Stockage interne des données

Stockez jusqu'à 15 ans de données en termes de température et d'événements grâce à l'ordinateur intégré.

#### Transférez vos données en toute simplicité

Utilisez le nouveau port USB pour télécharger les données de température et le journal des événements ou les paramètres du congélateur afin de les transférer vers une autre unité.

#### Fonctionnement avec une seule main

Poignée de porte ergonomique, facile à utiliser avec verrou intégré et emplacement pour cadenas.

#### Filtre lavable facile à retirer

Protège le condenseur de la poussière, ce qui augmente les performances de réfrigération et réduit les risques pour les échantillons.

#### Enregistreur circulaire en option

Enregistreur circulaire 15,2 cm de sept jours pour répondre aux exigences réglementaires et de validation.

#### Installation simplifiée

Avec les nouvelles roulettes verrouillables de 5,1 cm pour des déplacements en toute simplicité.

#### Portes intérieures isolées

Optimisation de la consommation d'énergie et réduction de la quantité de glace. Porte intérieures isolées en polystyrène permettant des configurations à 4 ou 5 étagères et pouvant être retirées pour faciliter le nettoyage.



En plus des nombreuses nouvelles fonctionnalités du TSX, vous pourrez également apprécier les performances de notre interface tactile. Découvrez à tout moment ce qui se passe à l'intérieur du congélateur en une seule pression sur l'écran.

- Etat des alarmes
- Etat d'ouverture de la porte
- Etat de la température
- Conditions environnementales
- Etat des systèmes de secours

### Spécifications et informations de commande

#### Congélateurs armoire Thermo Scientific série TSX (-50°C à -86°C)

##### Caractéristiques

N° de modèle	Alimentation électrique	Ampères/dijoncteur	Poids max. admissible par étagère	Dimensions intérieures	Dimensions extérieures	Poids emballé
		(Prio d'alimentation)	kg	H x P x L cm	H x P x L cm	kg
TSX400V	208-230 V 50/60 Hz	4/10 (européenne)	73,4	130 x 68,6 x 58,9	198,1 x 96 x 81,8	332
TSX400D		4/10 (NEMA 6-15)				
TSX600V	208-230 V 50/60 Hz	4/10 (européenne)	110,1	130 x 68,8 x 87,4	198,1 x 96 x 110,2*	388
TSX600D		4/10 (NEMA 6-15)				

\*Le débattement de la porte est de 86 cm

##### Capacité

N° de modèle	Volume intérieur litres	Surface d'encombrement (nominale)	Capacité de boîtes de 5,1 cm	Capacité de boîtes de 7,6 cm	Capacité de tubes de 2 ml	Capacité de tubes CryoBank™ de 1 ml
TSX400V	548	0,79 m <sup>2</sup>	400	300	40 000	67 600*
TSX400D						
TSX600V	815	1,06 m <sup>2</sup>	600	450	60 000	101 400*
TSX600D						

\*Tube CryoBank de 1 ml stocke dans une boîte de 5,1 cm de hauteur équipée de séparateurs 169 alvéoles

Options (installées sur site, requièrent un technicien qualifié)

Description		Numéro de modèle	
		TSX400	TSX600
Système de secours LN <sub>2</sub> Maintient la température jusqu'à -80°C avec de l'azote liquide	Installé en usine	LN4567	
	Installé sur site	FLN4567	
Système de secours CO <sub>2</sub> Maintient la température jusqu'à -67°C avec du CO <sub>2</sub>	Installé en usine	CO4567	
	Installé sur site	FCO4567	
Enregistreur circulaire (tracé sec) 15,2 cm, enregistreur à tracé sec sept jours, de -115 à +50°C, résolution de +5°C	Installé en usine	CR400TSX	CR567TSX
	Installé sur site	FCR400TSX	FCR567TSX
Enregistreur circulaire (à encre) 15,2 cm, enregistreur à encre sept jours, de -100 à +38°C, résolution de +2°C	Installé en usine	CRP400TSX	CRP567TSX
	Installé sur site	CRP400TSX	FCR567TSX
Option carte d'accès Contrôle par carte d'accès. Cinq cartes fournies. Prise en charge des protocoles ISO15693 et ISO14443	Installé en usine	RAC34567	
	Installé sur site	FFAC34567	
Option cinq étagères	Installé en usine	5IDTSX	
	Installé sur site	SK400TSX	SK600TSX
Intérieur du congélateur en acier inoxydable	Installé en usine	SS34567	
Prise spécifique – Argentine	Installé en usine	AR230V16A	
Prise spécifique – Australie	Installé en usine	AU230V16A	
Prise spécifique – Brésil	Installé en usine	BR230V16A	
Prise spécifique – Chine	Installé en usine	CH230V16A	
Prise spécifique – Danemark	Installé en usine	DK230V16A	
Prise spécifique – Grande-Bretagne	Installé en usine	UK230V13A	
Prise spécifique – Inde	Installé en usine	IN230V16A	
Prise spécifique – Israël	Installé en usine	IS230V16A	
Prise spécifique – Italie	Installé en usine	IT230V16A	
Prise spécifique – Suisse	Installé en usine	SW230V16A	
Prise Twist Lock (NEMA L6-15P)	Installé en usine	US230V15ATL	
	Installé sur site	TL230V15A	

**Boîtes et séparateurs**

**Boîtes cryogéniques en carton de 5,1 cm**

N° de modèle	Dimensions	Séparateurs	Quantité	Capacité
5954	12,7 cm x 12,7 cm	Aucun	12	polyvalent(e)s
820002		81	1	81 flacons
820109		100	1	100 flacons

**Boîtes cryogéniques en carton de 7,6 cm**

N° de modèle	Dimensions	Séparateurs	Quantité	Capacité
5956	12,7 cm x 12,7 cm	Aucun	12	polyvalent(e)s
820003		81	1	81 flacons

**Séparateurs pour boîtes en carton**

N° de modèle	Dimensions	Séparateurs	Quantité	Capacité
5958	10 x 10 alvéoles	100	12	Flacons de 12 mm (100)
820100	10 x 10 alvéoles	100	1	Flacons de 12 mm (100)
6212	9 x 9 alvéoles	81	12	Flacons de 13 mm (81)
820081	9 x 9 alvéoles	81	1	Flacons de 13 mm (81)
5960	8 x 8 alvéoles	64	12	Flacons de 14 mm (64)
820064	8 x 8 alvéoles	64	1	Flacons de 14 mm (64)
5959	7 x 7 alvéoles	49	12	Flacons de 16 mm (49)
820049	7 x 7 alvéoles	49	1	Flacons de 16 mm (49)
820025	5 x 5 alvéoles	25	1	25 flacons
820016	4 x 4 alvéoles	25	1	16 flacons

Accessoires

Description	Numéro de modèle	
	TSX400	TSX600
Pack de cartes d'accès (EU) Cinq cartes ; compatibles protocole ISO14443	ACE34567	
Papier pour enregistreur à encre (paquet de 50)	17020	
Papier pour enregistreur – tracé sec (paquet de 50)	6185	
Filter à air de recharge	AF34567	
Batterie de secours de recharge	400159	
Module de temporisation de l'alarme conçu pour éliminer les alarmes dues à des événements intermittents ou de courtes durées. La temporisation implique l'existence d'un état d'alarme pendant une durée réglable par l'utilisateur avant que le signal puisse être envoyé au système de surveillance.	6903	
Gants cryogéniques Cryo Gloves™, taille moyenne	4425	
Gants cryogéniques, grande taille	4426	
Kit de fixation antisismique	TF-ULT400	TF-ULT600

**Racks pour boîtes et microplaques**

**Racks pour boîtes de 5,1 cm**

Racks pour boîtes de 5,1 cm	N° de modèle Description	Dimensions H x L x P en cm	Stockage	TSX400	TSX600
	920090	30,2 x 14 x 68,3	Boîtes par rack	25	25
			Racks par étagère	4	6
			Racks par congélateur	16	24
			Boîtes par congélateur	400	600
	1960620	29,5 x 13,7 x 67,9	Boîtes par rack	25	25
			Racks par étagère	4	6
			Racks par congélateur	16	24
			Boîtes par congélateur	400	600

**Racks pour boîtes de 7,6 cm**

Racks pour boîtes de 7,6 cm	N° de modèle Description	Dimensions H x L x P en cm	Stockage	TSX400	TSX600
	920091	30,2 x 14 x 68,3	Boîtes par rack	15	15
			Racks par étagère	4	6
			Racks par congélateur	16	24
			Boîtes par congélateur	300	360
	1960621	29,5 x 13,7 x 67,9	Boîtes par rack	15	15
			Racks par étagère	4	6
			Racks par congélateur	16	24
			Boîtes par congélateur	240	360

**Kit d'étagères pour racks**

Kit d'étagères pour racks	N° de modèle	TSX400	TSX600
Comprend des racks sur tiroir coulissant et des boîtes de 5,1 cm avec des séparateurs 100 alvéoles	Rack inclus	RSK400GD4	RSD600GD4
	Boîtes incluses	4	6
		100	150

**Racks pour microplaques**

Racks pour microplaques	N° de modèle Description	Dimensions H x L x P en cm	Stockage	TSX400	TSX600
	1960642	30,2 x 14 x 68,3	Microplaques par rack	25	25
			Racks par étagère	4	6
			Racks par congélateur	16	24
			Microplaques par congélateur	500	840
	1960623	30,2 x 14 x 65,2	Microplaques par rack	105	105
			Racks par étagère	4	6
			Racks par congélateur	16	24
			Microplaques par congélateur	1540	2520
	1960632	30,2 x 14 x 65,2	Microplaques par rack	147	147
			Racks par étagère	4	6
			Racks par congélateur	16	24
			Microplaques par congélateur	2352	3528



Racks pour congélateur sur tiroir coulissant pour tubes Cryobank et Matrix de la gamme Thermo Scientific Nunc

### pour tubes d'une capacité de 200 µl

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack N° 1950787		
		Dimensions des racks		
3747, 3748 et 4988	Tubes universels à filetage interne 2D de 200 µl Thermo Scientific™ Matrix™ Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 2,7 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	96	96
		Boîtes par rack	56	56
		Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	86 016	129 024

### pour tubes d'une capacité de 500 µl

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack N° 1950787		
		Dimensions des racks		
3734, 3735 et 4898	Tubes à opercules 2D de 500 µl Thermo Scientific Matrix Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 2,6 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	96	96
3736, 3737 et 4899	Tubes 2D de 500 µl Thermo Scientific Matrix avec Duraseals™ installés Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 2,7 cm	Boîtes par rack	56	56
		Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	86 016	129 024

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack N° 1950791		
		Dimensions des racks		
374086 et 374087 (options de couleur incluses)	Tubes à filetage interne de 500 µl Thermo Scientific™ Nunc™ Cryobank™ Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 2,6 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	96	96
		Boîtes par rack	42	42
3743, 3744 et 3745 (options de couleur incluses)	Tubes à bouchon à vis à filetage interne 2D de 500 µl Thermo Scientific Matrix Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 4,4 cm	Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	64 512	96 768

### pour tubes d'une capacité de 750 µl

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack N° 1950791		
		Dimensions des racks		
3731, 3732 et 4896	Tubes à opercules 2D de 750 µl Thermo Scientific Matrix Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 3,9 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	96	96
		Boîtes par rack	42	42
3729 et 4896	Tubes 2D de 750 µl Thermo Scientific Matrix avec Duraseals installés Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 3,9 cm	Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	64 512	96 768

### pour tubes d'une capacité de 1,0 ml

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack N° 1950642		
		Dimensions des racks		
374088 et 374089 (options de couleur incluses)	Tubes à filetage interne de 1,0 ml Thermo Scientific Nunc Cryobank Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 4,9 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	96	96
		Boîtes par rack	35	35
		Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	53 760	80 640

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack N° 1950799		
		Dimensions des racks		
3740, 3741 et 3742 (options de couleur incluses)	Tubes à bouchon à vis à filetage interne 2D de 1,0 ml Thermo Scientific Matrix Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 5,8 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	96	96
		Boîtes par rack	28	28
		Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	43 008	64 512

### pour tubes d'une capacité de 1,4 ml

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack N° 1950642		
		Dimensions des racks		
3791, 3792 et 4890	Tubes à opercules 2D de 1,4 ml Thermo Scientific Matrix Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 4,9 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	96	96
3801 et 4890	Tubes 2D de 1,4 ml Thermo Scientific Matrix avec Duracell installés Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 4,9 cm	Boîtes par rack	35	35
		Racks par étagère	4	6
3711, 3112 et 4890	Tubes à opercules de 1,4 ml avec code lisible pour l'homme Thermo Scientific Matrix Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 4,9 cm	Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	53 760	80 640

### pour tubes d'une capacité de 1,8 à 2,0 ml

N° de modèle de tube	Description du tube	Modèle de rack de congélateur N° 1950642		
		Dimensions des racks		
374500 et 374501*	Tubes universels à filetage externe de 1,8 ml Thermo Scientific Nunc Dimension des racks : 8,5 x 12,8 x 5,5 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	48	48
		Boîtes par rack	35	35
374221 et 374223	Tubes à filetage interne de 2,0 ml Thermo Scientific Nunc Cryobank Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 5,5 cm	Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	20	24
		Tubes par congélateur	26 880	40 320



### pour tubes d'une capacité de 5,0 ml

N° de modèle de tube	Description du tube	N° de modèle de rack	1950819	
			Dimensions des racks	
374220 et 374222	Tubes à filetage interne de 5,0 ml Thermo Scientific Nunc Cryobank Dimensions des racks : 8,5 x 12,8 x 9,6 cm	14 x 30,2 x 66,5 cm		
		TSX400		TSX600
		Tubes par boîte	48	48
		Boîtes par rack	21	21
		Racks par étagère	4	6
		Racks par congélateur	16	24
		Tubes par congélateur	16 128	24 192

Thermo Scientific™ Smart-Vue™

Le système de surveillance sans fil Smart-Vue est conçu pour protéger l'intégrité des échantillons précieux en surveillant en continu les paramètres cruciaux des équipements de laboratoire et en enregistrant les données pour assurer votre tranquillité d'esprit.



Pack Smart-Vue	N° de modèle 868 Mhz – Europe	N° de modèle 867 Mhz – Inde	N° de modèle 434 Mhz – Asie/Pacifique
Module radio sans fil, sonde externe de température PT100 (100 mm x 3 mm), plage : -100°C à +150°C, étalonné à -80°, -40° et 0°C. Le pack inclut : module, capteur externe, batterie au lithium 3,6 V, support de montage avec Velcro, aimant et matériel, kit de montage du capteur.	SV200-101-LSB	SV200-102-LSB	SV200-103-LSB

Gardez une trace de vos échantillons grâce aux tubes de stockage 2D Thermo Scientific Matrix et Nunc

Lorsque votre flux de travail comprend des plateformes semi-automatisées ou complètement automatisées pour un haut rendement, les tubes Thermo Scientific permettent de stocker et de suivre des volumes d'échantillons de 70 µl à 12 ml de façon fiable dans des matrices de 384, 96, 48 et 24 emplacements. Différents formats de stockage sont disponibles pour des températures aussi basses que celle de l'azote liquide en phase vapeur (VPLN) et incluent de nombreuses options de fermeture telles que les bouchons à vis ou les joints septa. Leur construction solide monobloc permet d'éviter que les étiquettes ne tombent. Les tubes en résine de classe VI de qualité médicale sont exempts de RNase, de DNase, d'endotoxines et de cytotoxines et ont un SAL de 10<sup>6</sup>.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter le site [www.thermoscientific.com/samplestorage](http://www.thermoscientific.com/samplestorage)





Thermo Scientific™  
**TSX Series Ultra-Low Freezers**  
 Now available in four sizes

Designed to meet the highest protection and sustainability standards for ultra-low storage

- Four capacities: 400, 500, 600 and 700 2-inch (5cm) box
- Re-designed, user interface with capacitive touch screen
- Best peak variation of energy-efficient ultra-low freezers: less than 5°C
- Fastest door opening recovery on the market: 17 minutes
- Best overall temperature uniformity: < 5.2°C with door openings, < 4.0°C with no door openings
- Long warm-up time from -80°C to -50°C at 5.05 hours
- Low energy usage: less than 8 kWh/day depending on size
- 5year standard warranty: plus 7 additional years on V-drive compressors\*

\*Restrictions and exclusions apply. Warranty is void if the unit is not maintained as set forth in the operation and service manuals.

**Designed to keep samples safe**

- Low peak variation protects samples throughout the entire freezer cabinet<sup>1</sup>
- V-Drive technology with adaptive control is designed to detect high and low usage patterns, adjust compressor speeds, and reduce energy without compromising protection
- Records temperature and events for the lifetime of the freeze

**Designed to limit environmental impact and protect your budget**

- Reduce energy usage up to 70% by replacing an older ultra-low freezer with a new TSX<sup>2</sup>
- Uses less than 8 kWh/day, depending on size
- Produces less environmental heat emissions and lowers HVAC costs
- Natural refrigerants compliant with EU F-Gas regulation: R170 and R290
- Environmentally-friendly, water-blown foam insulation
- Manufactured in an award-winning<sup>3</sup>, zero-waste to landfill facility

**User-friendly design and lab footprint**

- All new freezer and user interface design
- Available in four sizes
- Quiet enough to reside directly in the laboratory. At just 45.5 dBA, the sound is comparable to a home refrigerator
- Advanced security features



User friendly touch-screen interface and cabinet

- NEW! Easy-to-use set-up wizard, event log, temperature mapping and data downloads
- NEW! Capacitive touch – even when using latex gloves
- Eliminate the need for a separate chart recorder with datalogging and temperature mapping features, all exportable via a built-in USB port
- Advanced security features: alarm settings, password-protected controller, padlock-compatible doors and optional access card entry
- DeviceLink™ monitors system status with 24-7 alarm, temperature, and system health notification capability via InstrumentConnect™ mobile and web platforms\*
- Ergonomic design: comfortable door handle, eye-level touch-screen and shelf-level placement that doesn't require floor-level loading of racks
- Four capacities (400, 500, 600 and 700 2-inch/5cm box) to accommodate a variety of storage needs and lab footprint specifications

Specifications & Ordering Information

Thermo Scientific TSX Series Upright Freezers (-50°C to -86°C)								
Model Number	Capacity		Electrical	Amps / Breaker (Plug)	Max. Shelf Weight Kg	Interior Dimensions H x W x D cm	Exterior Dimensions H x W* x D cm	Shipping Weight kg
	liters	5cm (2") cryobox						
TSX40086V	549	400	230V / 50Hz	4.0/10 (European)	75	130.1 x 58.8 x 71.9	198.1 x 71.9 x 95.5	290
TSX40086D			208-230V / 60Hz	4.0/10 (NEMA 6-15)				290
TSX50086V	682	500	230V / 50Hz	5.2/10 (European)	93	130.1 x 73.0 x 71.9	198.1 x 86.4 x 95.5**	316
TSX50086D			208-230V / 60Hz	5.1/10 (NEMA 6-15)				316
TSX60086V	816	600	230V / 50Hz	4.0/10 (European)	111	130.1 x 87.3 x 71.9	198.1 x 100.6 x 95.5**	347
TSX60086D			208-230V / 60Hz	4.0/10 (NEMA 6-15)				347
TSX70086V	949	700	230V / 50Hz	6.1/10 (European)	129	130.1 x 101.6 x 71.9	198.1 x 114.8 x 95.5**	394
TSX70086D			208-230V / 60Hz	5.8/10 (NEMA 6-15)				394

\*Allowance for handle and hinge, add 10.7 cm to cabinet width  
 \*\*Doorway width clearance is 87.6 cm for TSX50086, TSX60086, and TSX70086

Performance Data					
Model Number	Energy Consumption (kW-hr/day)* Standard Mode	Peak Variation from -80°C setpoint (°C)**	Door Opening Recovery (minutes)	Warm Up Time (-80°C to -50°C) (minutes)***	Noise Level (dBA)
TSX40086	7.9	+6.0 / +1.1	17	267	47.5
TSX50086	8.3	+6.7 / +2.0	27	281	49.0
TSX60086	8.7	+6.9 / +1.8	24	303	45.5
TSX70086	9.5	+7.8 / +2.2	28	289	48.0



\*Energy Calculation: Typical freezer data based on internal testing with freezer setpoint at -80°C and ambient temperature at 20°C  
 \*\*Peak Variation From Setpoint: Typical freezer data based on internal testing with freezer setpoint at -80°C and ambient temperature at 20°C  
 \*\*\*Warm Up Time: Typical freezer data based on internal testing with freezer setpoint at -80°C and ambient temperature at 20°C

Thermo Scientific™ TSX Series Ultra-Low Freezers

**Options and Accessories** (Field Installed must be installed by a qualified professional)

Options	Installation	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
<b>LN2 Backup System</b> Maintains temperature down to -80°C with liquid nitrogen.	Factory	LN4567	LN4567	LN4567	LN4567
	Field	FLN4567LE	FLN4567LE	FLN4567LE	FLN4567LE
<b>CO2 Backup System</b> Maintains temperature down to -67°C with CO2.	Factory	CO4567	CO4567	CO4567	CO4567
	Field	FCO4567LE	FCO4567LE	FCO4567LE	FCO4567LE
<b>Chart Recorder (Inkless)</b> 6" (15.2 cm), seven day inkless recorder, -115° to +50°C, +5°C resolution	Factory	CR4567	CR4567	CR4567	CR4567
	Field	FCR400TSXLE	FCR500TSXLE	FCR600TSXLE	FCR700TSXLE
<b>Chart Recorder (Ink)</b> 6" (15.2 cm), seven day ink recorder, -100° to +38°C, +2°C resolution	Factory	CRP4567	CRP4567	CRP4567	CRP4567
	Field	FCRP400TSXLE	FCRP500TSXLE	FCRP600TSXLE	FCRP700TSXLE
<b>Access Key Option Card</b> Access control. Includes five key cards. Supports ISO15693 and ISO14443 protocols.	Factory	RAC34567	RAC34567	RAC34567	RAC34567
	Field	FAC34567LE	FAC34567LE	FAC34567LE	FAC34567LE
<b>Stainless Steel Freezer Interior</b>	Factory	SS34567	SS34567	SS34567	SS34567
<b>Twist Lock Plug</b> NEMA L6-15P for 208-230V / 60Hz	Factory	US230V15ATL	US230V15ATL	US230V15ATL	US230V15ATL
	Field	TL230V15A	TL230V15A	TL230V15A	TL230V15A
<b>Twist Lock Plug</b> NEMA L6-20P for 208-230V / 60Hz	Factory	US230V20ATL	US230V20ATL	US230V20ATL	US230V20ATL
	Field	TL230V20A	TL230V20A	TL230V20A	TL230V20A
<b>Shelf Kit:</b> Includes one shelf and shelf support clips	Factory	TSX5SHELFOPTION	TSX5SHELFOPTION	TSX5SHELFOPTION	TSX5SHELFOPTION
	Field	SK400TSX	SK500TSX	SK600TSX	SK700TSX
Accessories		TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
<b>Access Key Pack:</b> Includes five key cards.		ACE34567	ACE34567	ACE34567	ACE34567
<b>Chart Paper Ink</b> (Pack of 50)		17020	17020	17020	17020
<b>Chart Paper Inkless</b> (Pack of 50)		6185	6185	6185	6185
<b>Replacement Air Filter</b>		AF34567LE	AF34567LE	AF34567LE	AF34567
<b>Replacement Back-Up Battery</b>		400159	400159	400159	400159
<b>Alarm Delay Module:</b> Eliminates nuisance alarms due to intermittent or transitory conditions. Adjustable delay requires alarm condition to exist for user defined period before signal is released to monitoring system.		6903	6903	6903	6903
<b>Cryo Gloves Medium</b>		4425	4425	4425	4425
<b>Cryo Gloves Large</b>		4426	4426	4426	4426
<b>Seismic Restraint Kit</b>		TF-ULT400	TF-ULT500	TF-ULT600	TF-ULT700

**Racks for Boxes and Microplates**

Racks for 2" (5.08 cm) Boxes							
Model No.	Description	Dimensions H x W x D cm	Storage	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
920090	Sliding Drawer Rack	30.2 x 14 x 68.3	Boxes Per Rack	25	25	25	25
			Racks Per Shelf	4	5	6	7
			Racks Per Freezer	16	20	24	28
			Boxes Per Freezer	400	500	600	700
1950520	Adjustable Side Access Rack	29.5 x 13.7 x 67.9	Boxes Per Rack	25	25	25	25
			Racks Per Shelf	4	5	6	7
			Racks Per Freezer	16	20	24	28
			Boxes Per Freezer	400	500	600	700

Racks for 3" (7.62 cm) Boxes							
Model No.	Description	Dimensions H x W x D cm	Storage	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
920091	Sliding Drawer Rack	30.2 x 14 x 68.3	Boxes Per Rack	15	15	15	15
			Racks Per Shelf	4	5	6	7
			Racks Per Freezer	16	20	24	28
			Boxes Per Freezer	240	300	360	420

Racking Shelf Kits					
Description	Storage	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
Sliding Drawer Racks and 2" Boxes with 100 Count Cell Dividers (fits one shelf)	Model No.	RSK400SD4	RSK500SD4	RSK600SD4	RSK700SD4
	Racks Included	4	5	6	7
	Boxes Included	100	125	150	175

Racks for Microplates							
Model No.	Description	Dimensions H x W x D cm	Storage	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
1950592	Side Access Rack with Locking Rod for Standard or Deepwell	30.2 x 14 x 65.3	Plates Per Rack	147	147	147	147
			Racks Per Shelf	4	5	6	7
			Racks Per Freezer	16	20	24	28
			Plates Per Freezer	2352	2940	3528	4116

**Boxes**

Model No.	Description	# of Divisions	Quantity	Color
5026-0909	Thermo Scientific™ Nalgene™ polycarbonate 2" (5.08 cm) box for 1.2-2.0 mL vials	81	24	white
5954	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	white
820002	2" (5.08 cm) fiberboard box	81	1	white
820109	2" (5.08 cm) fiberboard box	100	1	white
5956	3" (7.62 cm) fiberboard box	0	12	white
820003	3" (7.62 cm) fiberboard box	81	1	white
1950878	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	multiple
1950879	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	pink
1950880	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	red
1950881	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	yellow
1950882	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	green
1950883	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	blue
1950884	2" (5.08 cm) fiberboard box	0	12	black

**Fiberboard Dividers**

Model No.	Description	Quantity/Case
5958	Grid dividers for 100 12mm vials	12
6212	Grid dividers for 81 13mm vials	12
5960	Grid dividers for 64 14mm vials	12
5959	Grid dividers for 49 16mm vials	12

**Vials and Tubes**

Model No.	Description	Quantity/Case
377267	Thermo Scientific™ Nunc™ 1.8mL screw-top round-bottom vials with internal threading	1,800

Sliding Drawer Racks for Matrix and Cryobank Tubes

		Freezer Model	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
<b>200 µL Capacity Tubes</b>						
3747, 3748, 4988	Thermo Scientific™ Matrix™ 200 µL 2D Internally-threaded Universal Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 2.75 cm	<b>Rack Model No</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>
		Freezer Rack Dimensions W x H x D	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm
		Tubes per Box	96	96	96	96
		Boxes Per Rack	56	56	56	56
		Racks Per Shelf	4	5	6	7
		Racks Per Freezer	16	20	24	28
		Tubes Per Freezer	86,016	107,520	129,024	150,528
<b>500 µL Capacity Tubes</b>						
3734, 3735, 4898	Thermo Scientific Matrix 500 µL 2D Open Top Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 2.6 cm	<b>Rack Model No</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>	<b>1950787</b>
		Freezer Rack Dimensions W x H x D	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm
3736, 3737, 4899	Thermo Scientific™ Matrix™ 200 µL 2D with Duraseals Installed Internally-threaded Universal Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 2.75 cm	Tubes per Box	96	96	96	96
		Boxes Per Rack	56	56	56	56
		Racks Per Shelf	4	5	6	7
		Racks Per Freezer	16	20	24	28
		Tubes Per Freezer	86,016	107,520	129,024	150,528
374086, 374087 (including color options)	Thermo Scientific Nuno™ Cryobank™ 500 µL Internally Threaded Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 3.5 cm	<b>Rack Model No</b>	<b>1950791</b>	<b>1950791</b>	<b>1950791</b>	<b>1950791</b>
		Freezer Rack Dimensions W x H x D	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm
3743, 3744, 3745 (including color options)	Thermo Scientific Matrix 500 µL 2D Internally Threaded ScrewTop Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 4.4 cm	Tubes per Box	96	96	96	96
		Boxes Per Rack	42	42	42	42
		Racks Per Shelf	4	5	6	7
		Racks Per Freezer	16	20	24	28
		Tubes Per Freezer	64,512	80,640	96,768	112,896



Sliding Drawer Racks for Matrix and Cryobank Tubes

		Freezer Model	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
<b>1.4 mL Capacity Tubes</b>						
3791, 3792, 4890	Thermo Scientific Matrix 1.4ml 2D Open Top Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 4.9 cm	Rack Model No	1950642	1950642	1950642	1950642
		Freezer Rack Dimensions W x H x D	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm
3801, 4890	Thermo Scientific Matrix 1.4mL 2D Tubes with DuraSeals Installed Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 4.9 cm	Tubes per Box	96	96	96	96
		Boxes Per Rack	35	35	35	35
3711, 3112, 4890	Thermo Scientific Matrix 1.4ml Human Readable Open Top Tubes Installed Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 4.9 cm	Racks Per Shelf	4	5	6	7
		Racks Per Freezer	16	20	24	28
		Tubes Per Freezer	53,760	67,200	80,640	94,080
<b>1.8 to 2.0 mL Capacity Tubes</b>						
374500, 374501	Thermo Scientific Nunc 1.8 mL Externally-threaded Universal Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 5.5 cm	Rack Model No	1950642	1950642	1950642	1950642
		Freezer Rack Dimensions W x H x D	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm
374221, 374223	Thermo Scientific Nunc Cryobank 2.0 ml Internally Threaded Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 5.5 cm	Tubes per Box	48	48	48	48
		Boxes Per Rack	35	35	35	35
		Racks Per Shelf	4	5	6	7
		Racks Per Freezer	16	20	24	28
		Tubes Per Freezer	26,880	33,600	40,320	47,040
<b>5.0 mL Capacity Tubes</b>						
374220, 374222	Thermo Scientific Nunc Cryobank 5.0 ml Internally Threaded Tubes Box Dimension: 8.5 x 12.8 x 9.6 cm	Rack Model No	1950819	1950819	1950819	1950819
		Freezer Rack Dimensions W x H x D	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm	14 x 30.3 x 68.5 cm
		Tubes per Box	48	48	48	48
		Boxes Per Rack	21	21	21	21
		Racks Per Shelf	4	5	6	7
		Racks Per Freezer	16	20	24	28
Tubes Per Freezer	16,128	20,160	24,192	28,224		

Réfrigérateurs et congélateurs  
haute performance série TSX

Un meilleur environnement, à l'intérieur comme à l'extérieur

Des solutions de stockage de qualité laboratoire et clinique s'adaptant à vous et à votre environnement

Les variations de température peuvent avoir un impact sur la viabilité et sur l'efficacité des vaccins, des médicaments, des réactifs et d'autres produits thermosensibles. Ces variations peuvent réduire la durée de conservation du produit, dégrader les enzymes et nuire à l'efficacité des vaccins. Par conséquent, il est important de choisir un réfrigérateur ou un congélateur haute performance, conçu pour satisfaire les normes exigeantes des laboratoires et des cliniques.

La solution durable

Les réfrigérateurs et les congélateurs haute performance de la série Thermo Scientific™ TSX sont pourvus de caractéristiques soutenant les objectifs en termes de protection et de durabilité des échantillons. Notre technologie V-drive est conçue pour offrir une homogénéité de température parfaite s'adaptant continuellement à l'environnement du laboratoire ou de la clinique et pour réaliser d'importantes économies d'énergie sans compromettre la protection.

Fonctionnement silencieux

Comparés aux modèles haute performance dotés d'un réfrigérant traditionnel, ceux de la série TSX fonctionnent en silence. Vous pouvez ainsi réinstaller le réfrigérateur ou congélateur dans votre laboratoire, plutôt que de le laisser dans le couloir, le tout sans troubler l'environnement sonore.

Economies d'énergie incroyables

Les réfrigérateurs et congélateurs haute performance dotés d'un réfrigérant peuvent nécessiter un très grand nombre de kWh/jour pour fonctionner. En comparaison, ceux de la série TSX ont été conçus de façon à réduire la consommation d'énergie sans compromettre les performances.

Modèles adaptés aux applications

Nos réfrigérateurs de laboratoire sont équipés des portes vitrées ou solides à étagères réglables de votre choix. Les congélateurs proposent un éventail de points de consigne de dégivrage automatique (-30 °C) ou de dégivrage manuel (-20°C). Pour la banque du sang, nous proposons des réfrigérateurs pour le stockage du sang total et des congélateurs pour le stockage du plasma. Nos réfrigérateurs de pharmacie sont dotés de tiroirs et de paniers réglables pratiques. En ce qui concerne le stockage des enzymes, nos congélateurs -20°C sont équipés de bacs à enzymes pour plus de praticité.



Un atout pour l'intégrité des échantillons et les économies d'énergie

Les performances et les économies d'énergie réalisées par la nouvelle série TSX sont soutenues par notre **technologie V-drive** unique.

- Alors que la plupart des réfrigérateurs et congélateurs haute performance dotés d'un réfrigérant traditionnel utilisent des compresseurs à vitesse unique qui se mettent en marche et s'arrêtent continuellement, le V-drive de la série TSX fonctionne à des vitesses variables de façon à adapter les performances de refroidissement aux conditions à l'intérieur et à l'extérieur du réfrigérateur ou du congélateur.
- Lorsqu'il est associé au contrôle automatisé du réglage, cet entraînement à vitesse variable optimise la vitesse de fonctionnement des compresseurs en fonction des conditions actuelles.
- En cas d'ouverture fréquente des portes, ou d'ajout d'échantillons dans le réfrigérateur ou le congélateur, le système de contrôle détecte l'activité et augmente la vitesse d'entraînement pour ramener rapidement les températures au point de consigne. Cette technologie innovante est l'une des raisons pour lesquelles les produits de la série TSX offrent une vitesse de retour au point de consigne après ouverture des portes (DOR ou door opening recovery) exceptionnelle, et davantage de sérénité aux laboratoires à forte activité.
- Lorsque les conditions sont stables, par exemple si l'unité fonctionne la nuit ou les week-ends, l'entraînement fonctionne à une faible vitesse, réduisant ainsi la consommation d'énergie tout en maintenant une température stable pour vos échantillons.

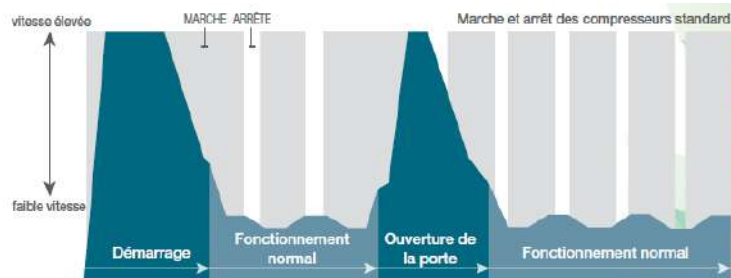


V-drive

- Basse énergie →
- Faible coût de fonctionnement
- Contrôle adaptatif →
- Protection des échantillons

Contrôle adaptatif

En adaptant les modes d'utilisation de votre réfrigérateur ou de votre congélateur, la technologie V-drive de la série TSX augmente la vitesse des compresseurs pour restaurer rapidement la température après l'ouverture des portes.



Les compresseurs à vitesse variable (V-Drive) modifient la vitesse. Comme illustré sur le graphique ci-dessus, la technologie V-drive de la série TSX s'adapte aux facteurs, tels que les processus de démarrage et les ouvertures de portes, si une vitesse plus élevée des compresseurs est requise, contrairement aux compresseurs standard qui se mettent en marche et s'arrêtent. Lors d'une durée de fonctionnement normale avec la porte fermée, la technologie V-drive fonctionne à une moindre vitesse pour maintenir votre point de consigne.

**Commandes faciles d'accès avec protection du point de consigne**



**Un environnement sonore adapté aux échantillons critiques**

Vous savez parfaitement que le bruit constant produit par les compresseurs peut nuire aux communications et créer un environnement de travail peu idéal. La nouvelle série TSX est **jusqu'à 10 fois plus silencieuse que notre ancienne génération de réfrigérateurs et de congélateurs**.\* Notre nouvelle technologie V-drive, alliée à une excellente isolation, limite la sortie sonore de la série TSX à à peine 52 dB, soit plus ou moins le son produit par un réfrigérateur traditionnel.\*\* Outre la réduction significative du bruit, la série TSX présente une poignée de porte ergonomique et un contrôleur à microprocesseur incurvé de manière à éviter toute contrainte au niveau du cou.



jusqu'à  
**10 fois**  
plus silencieux

**Echelle des décibels des sons habituels.** Exemples de niveaux sonores en décibels.

Origine du bruit	Niveau sonore en décibels
Trafic autoroutier 15M, aspirateur	70
Conversation dans un restaurant, un bureau, musique de fond	60
<b>Série TSX (modèles à dégivrage automatique)</b>	<b>52</b>
<b>Série TSX (modèles à dégivrage manuel)</b>	<b>50</b>
Bibliothèque	40
Région rurale silencieuse	30
Bruissement des feuilles	20
Respiration	10

\* Thermo Scientific TSX2304GA comparé au modèle Thermo Scientific haute performance 2304A (non TSX).  
\*\* Données internes, Octobre 2016.

**Conception pour un usage ergonomique**

Outre la réduction significative du bruit, la série TSX présente une poignée de porte ergonomique et un contrôleur à microprocesseur incurvé de manière à éviter toute contrainte au niveau du cou.





Réfrigérateurs de laboratoire haute performance série TSX



Nos réfrigérateurs haute performance sont disponibles avec des portes vitrées ou solides. Ils allient un contrôle de la température par microprocesseur avancé avec une structure d'armoire et des systèmes d'alarme de très haute qualité. Le système de ventilation forcée positive est conçu pour préserver l'homogénéité de température afin de protéger les produits de stockage de qualité médicale et pharmaceutique, ainsi que les milieux de laboratoire, les réactifs et bien plus encore.

- Ventilation forcée positive pour l'homogénéité de température dans tout l'appareil.
- Dégivrage sans chaleur pour une homogénéité maximale des températures.
- Fonctionnement silencieux, à peine 52 dBA.
- Quatre roulettes de 2 po pour une grande mobilité ; les deux roulettes avant peuvent être bloquées.
- Eclairage intérieur LED brillant.
- Interrupteur MARCHE/ARRET à clé avec protection des points de consigne facile à utiliser.
- Porte à fermeture automatique avec butée à 90° pour faciliter les charges d'inventaire.
- Contacts d'alarme à distance intégrés.
- Sortie 4-20 mA à alimentation active standard.
- Les versions avec porte vitrée sont livrées de série avec une porte vitrée triple-vitrage.
- Voir les pages 171 à 1173 pour les options et accessoires.

Réfrigérateurs de laboratoire haute performance série TSX

Réf.	Plage de températures (point de consigne)	Capacité (litres)	Électricité (prise)	Portes	Étagères	Dégivrage	Certifications	Dimensions intérieures P x l x H (cm)	Dimensions extérieures P x l x H (cm)	Poids à l'expédition (kg)
TSX2305GD	2 à 8 °C (5 °C)	650	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	1 (vitrée)	4	Auto	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 199,6	200
TSX2305GV			230 V, 50 Hz (Europe)				UL, cUL, CE			200
TSX2305SD	2 à 8 °C (5 °C)	650	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	1 (solide)	4	Auto	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 199,6	192
TSX2305SV			230 V, 50 Hz (Europe)				UL, cUL, CE			192



### Réfrigérateurs pour banques de sang haute performance série TSX



Nos réfrigérateurs pour banques de sang haute performance sont conçus pour satisfaire les exigences strictes instaurées par l'AABB (American Association of Blood Banking) pour le stockage du sang total et des produits sanguins.

- Paramétrages d'usine à 4 °C pour satisfaire les directives en matière de stockage du sang
- La porte vitrée triple-vitrage aide à maintenir des conditions internes optimales.
- Ventilation forcée positive pour l'homogénéité de température et la récupération rapide de la température.
- Dégivrage sans chaleur pour une homogénéité maximale des températures.
- Tiroirs pratiques en acier inoxydable entièrement extensibles et réglables.
- Enregistreur graphique standard intégré.
- Fonctionnement silencieux, à peine 52 dBA.
- Quatre roulettes de 2 po pour une grande mobilité ; les deux roulettes avant peuvent être bloquées.
- Eclairage intérieur LED brillant.
- Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT à clé avec protection des points de consigne facile à utiliser.
- Porte à fermeture automatique avec butée à 90° pour faciliter les charges d'inventaire.
- Contacts d'alarme à distance intégrés.
- Voir les pages 171 à 173 pour les options et accessoires.



### Réfrigérateurs pour banques de sang haute performance série TSX

Réf.	Plage de températures (point de consigne)	Capacité en litres (poches de sang*)	Électricité (prise)	Portes	Tiroirs	Dégivrage	Certifications	Dimensions intérieures P x l x H (cm)	Dimensions extérieures P x l x H (cm)	Poids à l'expédition (kg)
TSX2304BD	2 à 8 °C (4 °C)	650 (385)	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	1	7	Auto	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 190,6	251
TSX2304BV			230 V, 50 Hz (Europe)				UL, cUL, CE			251

\*Poches de sang total de 450 ml

Réfrigérateurs de pharmacie haute performance série TSX



Vaccins et produits pharmaceutiques Applications cliniques Kits de diagnostic et réactifs



Nos réfrigérateurs de pharmacie haute performance sont équipés de paniers et de tiroirs réglables, ainsi que de portes vitrées pour identifier et accéder facilement aux vaccins, produits pharmaceutiques, agents de chimiothérapie et autres produits devant être stockés à une température comprise entre 2 et 8 °C.

- La porte vitrée triple-vitrage aide à maintenir des conditions internes optimales.
- Ventilation forcée positive pour l'homogénéité de température et la récupération rapide de la température.
- Dégivrage sans chaleur pour une homogénéité maximale des températures.
- Tiroirs et paniers pratiques entièrement extensibles et réglables
- Fonctionnement silencieux, à peine 52 dBA.
- Quatre roulettes de 2 po pour une grande mobilité ; les deux roulettes avant peuvent être bloquées.
- Eclairage intérieur LED brillant.
- Interrupteur MARCHE/ARRET à clé avec protection des points de consigne facile à utiliser.
- Porte à fermeture automatique avec butée à 90° pour faciliter les charges d'inventaire.
- Contacts d'alarme à distance intégrés.
- Voir les pages 171 à 173 pour les options et accessoires.



Réfrigérateurs de pharmacie haute performance série TSX

Réf.	Plage de températures (point de consigne)	Capacité (litres)	Électricité (prise)	Tiroirs et paniers	Portes	Dégivrage	Certifications	Dimensions intérieures P x l x H (cm)	Dimensions extérieures P x l x H (cm)	Poids à l'expédition (kg)
TSX2305PD	2 à 8 °C	650	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	6	1 (vitrée)	Auto	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 199,6	237
TSX2305PV	(5 °C)		230 V, 50 Hz (Europe)							UL, cUL, CE

### Congélateurs -30 °C à dégivrage automatique haute performance série TSX



Nos congélateurs de laboratoire haute performance sont conçus pour les applications nécessitant le stockage des réactifs, des produits pharmaceutiques, des produits biologiques et des autres produits généralement utilisés dans un laboratoire, tels que les amorces, les molécules de siARN et le sérum de veau foetal (SVF).

- Ventilation forcée positive pour l'homogénéité de température et la récupération rapide de la température.
- Dégivrage non invasif avec cycle guidé par durée et par température
- Fonctionnement silencieux, à peine 52 dBA.
- Quatre roulettes de 2 po pour une grande mobilité ; les deux roulettes avant peuvent être bloquées.
- Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT à clé avec protection des points de consigne facile à utiliser.
- Porte à fermeture automatique avec butée à 90° pour faciliter les charges d'inventaire.
- Contacts d'alarme à distance intégrés.
- Sortie 4-20 mA à alimentation active standard.
- Voir les pages 171 à 173 pour les options et accessoires.



Congélateurs -30 °C à dégivrage automatique haute performance série TSX

Réf.	Plage de températures (point de consigne)	Capacité (litres)	Électricité (prise)	Portes	Étagères	Dégivrage	Certifications	Dimensions intérieures P x l x H (cm)	Dimensions extérieures P x l x H (cm)	Poids à l'expédition (kg)
TSX2330FD	-35 °C à -15 °C (-30 °C)	650	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	1 (solide)	4	Auto	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 199,6	189
TSX2330FV			230 V, 50 Hz (Europe)				UL, cUL, CE			189



**Congélateurs -20 °C à dégivrage manuel haute performance série TSX**



Nos congélateurs haute performance à dégivrage manuel sont conçus pour les applications ne supportant pas le léger réchauffement intermittent du serpentin qui se produit pendant le dégivrage automatique.

- Système de réfrigération par convection à panneaux froids avec homogénéité de température.
- Les congélateurs d'enzymes sont dotés de bacs à enzymes.
- Fonctionnement silencieux, à peine 50 dBA.
- Quatre roulettes de 2 po pour une grande mobilité ; les deux roulettes avant peuvent être bloquées.
- Interrupteur MARCHE/ARRET à clé avec protection des points de consigne facile à utiliser.
- Porte à fermeture automatique avec butée à 90° pour faciliter les charges d'inventaire.
- Contacts d'alarme à distance intégrés.
- Voir les pages 171 à 173 pour les options et accessoires.



Congélateurs -20 °C à dégivrage manuel haute performance série TSX

Réf.	Plage de températures (point de consigne)	Capacité (litres)	Électricité (prise)	Portes	Étagères	Dégivrage	Certifications	Dimensions intérieures P x l x H (cm)	Dimensions extérieures P x l x H (cm)	Poids à l'expédition (kg)
TSX2320FD	-35 °C à -15 °C (-20 °C)	650	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	1 (solide)	4	Manuel	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 199,6	191
TSX2320FV			230 V, 50 Hz (Europe)							191

Congélateurs d'enzymes -20 °C à dégivrage manuel haute performance série TSX

Réf.	Plage de températures (point de consigne)	Capacité (litres)	Électricité (prise)	Portes	Étagères (bacs)	Dégivrage	Certifications	Dimensions intérieures P x l x H (cm)	Dimensions extérieures P x l x H (cm)	Poids à l'expédition (kg)
TSX2320ED	-30 °C à -15 °C (-20 °C)	650	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	1 (solide)	9 (45)	Manuel	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 199,6	216
TSX2320EV			230 V, 50 Hz (Europe)							216



### Congélateurs pour plasma -30 °C haute performance série TSX

Nos congélateurs pour plasma -30 °C haute performance pré-réglés à dégivrage automatique sont conçus pour satisfaire les exigences strictes instaurées par l'AABB (American Association of Blood Banking) pour le stockage du plasma.



- Ventilation forcée positive pour l'homogénéité de température et la récupération rapide de la température.
- Dégivrage sans chaleur pour une homogénéité maximale des températures.
- Tiroirs pratiques en acier inoxydable entièrement extensibles et réglables.
- Enregistreur graphique standard intégré.
- Fonctionnement silencieux, à peine 52 dBA.
- Quatre roulettes de 2 po pour une grande mobilité ; les deux roulettes avant peuvent être bloquées.
- Eclairage intérieur LED brillant.
- Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT à clé avec protection des points de consigne facile à utiliser.
- Porte à fermeture automatique avec butée à 90° faciliter les charges d'inventaire.
- Contacts d'alarme à distance intégrés.
- Voir les pages 171 à 173 pour les options et accessoires.



Congélateur pour plasma -30 °C haute performance série TSX

Réf.	Plage de températures (point de consigne)	Capacité en litres (boîtes de plasma*)	Électricité (prise)	Portes	Tiroirs	Dé-givrage	Certifications	Dimensions intérieures P x l x H (cm)	Dimensions extérieures P x l x H (cm)	Poids à l'expédition (kg)
TSX2330LD	De -35 °C à -15 °C (-30 °C)	65 (532)	208 à 230 V, 60 Hz (NEMA 6-15)	1 (solide)	7	Auto	UL, cUL	72,3 x 61 x 147,3	94 x 71,1 x 199,6	239
TSX2330LV	-30 °C		230 V, 50 Hz (Europe)				UL, cUL, CE			239

\*Boîtes de plasma de 250 ml

### Options et accessoires

Le fonctionnement productif des réfrigérateurs et congélateurs de notre série TSX peut être optimisé grâce à des options et accessoires spécialement conçus pour les rendre encore plus utiles et pratiques. Un grand nombre d'options sont installées en usine et doivent être mentionnées sur la commande de votre réfrigérateur et de votre congélateur. Les options installées par le client peuvent exiger l'intervention d'un technicien agréé. Le tableau de commande de la page 15 vous indique les options installées en usine et celles installées par le client.

#### Avant la commande...

Les plaques signalétiques de tous les réfrigérateurs et congélateurs de notre série TSX indiquent le numéro du modèle et sa tension nominale. Ces informations sont nécessaires pour commander les options adéquates et les faire installer en usine. Vous pouvez également consulter les tableaux de commande du réfrigérateur et du congélateur inclus dans cette brochure pour connaître le numéro du modèle et la tension nominale. Il est conseillé de commander les options en même temps que le réfrigérateur ou le congélateur. L'installation des options en usine permet de pallier les temps d'arrêt lors de l'installation du produit.

#### Modules de temporisation de l'alarme réglables

Le module de temporisation de l'alarme réglable vise à éviter les nuisances dues à des événements intermittents ou transitoires, par exemple, la foudre ou les brèves coupures de courant. La temporisation réglable implique l'existence d'un état d'alarme en continu pendant une durée prédéterminée (réglable) pour que le signal puisse être envoyé au système central d'alarme / de surveillance ou au téléphone.

- La temporisation peut être réglée entre 0,5 et 32 minutes.
- Le témoin lumineux d'alarme rouge continue de clignoter après que l'état transitoire est corrigé; il doit être réinitialisé manuellement.
- Signale des conditions d'alarme chroniques pouvant indiquer une panne imminente d'un composant ; laisse du temps pour l'inspection et la maintenance corrective.
- Insère un intervalle de temps variable entre la détection d'une condition d'alarme et la transmission du signal.
- Comprend un circuit de cadencement numérique précis réglable sur 0,5, 1, 2, 8, 18,4 ou 32 minutes.
- Fonctionne indépendamment de l'alimentation électrique ; batterie intégrée, la fonction de test de l'alarme utilise la batterie de 9 V fournie par le client.

#### Modules d'alarme à distance

Les modules d'alarme à distance autonomes se raccordent aux bornes de l'alarme à distance standard des réfrigérateurs et congélateurs.

#### Emetteurs de 4-20 milliampères (mA)

Les émetteurs 4-20 milliampères offrent un circuit point à point pour la transmission des signaux des capteurs du réfrigérateur et du congélateur à un contrôleur. Il envoie des signaux analogiques de 20-4 milliampères.

#### Enregistreurs graphiques de température

De série sur les réfrigérateurs pour banques de sang et les congélateurs pour plasma, mais en option sur les autres modèles. Les enregistreurs graphiques font 6 po (15,2 cm), fonctionnent sur sept jours et utilisent du papier pour enregistreur sensible à la pression. Une boîte de 50 disques est fournie avec la commande.

#### Options de portes inversables et de portes vitrées chauffantes

Tous les réfrigérateurs et congélateurs de la série TSX sont dotés d'une porte s'ouvrant à droite, mais il est possible de faire installer en usine une porte s'ouvrant à gauche. Il est également possible de faire installer une porte vitrée chauffante pour atténuer la condensation.

#### Parasurtenseurs

Conçus pour empêcher les problèmes liés aux surtensions.

#### Kits de fixations antisismiques

Offrent une meilleure stabilité pour les régions exposées aux séismes.

#### Kits d'adaptateurs pour serrure électronique

Les serrures électroniques permettent le contrôle d'accès, le suivi des événements et la surveillance de la température.

Ces kits ne nécessitent aucune alimentation électrique et peuvent être installés en usine ou par le client pour les serrures CompX™, Pyxis®, Omnicell® et McKesson™.

#### Prises électriques spéciales

Des prises électriques spéciales sont disponibles pour les pays dans lesquels les prises NEMA 5-15, 16-6 - et d'Europe continentale ne sont pas la norme. Voir la page suivante pour en savoir plus sur ces prises variant selon les pays.

#### Moniteurs numériques de température

Simple, précis et rentable, le moniteur numérique de température affiche la température et surveille les états d'alarme et l'alimentation.

Il dispose de série d'une alarme haute, d'une alarme sonore et d'une fonction Sourdine, d'un module de temporisation d'alarme sonore, de contacts pour alarme distante (unipolaires bidirectionnels), d'une batterie de secours NiCad et d'une alimentation CA basse tension. 120 V, CA uniquement.

- Il peut être installé sur ou à proximité du réfrigérateur ou du congélateur.
- Il déclenche une alarme sonore ou un avertissement visuel en cas de coupure de courant ou de température excessive.
- Vous avez le choix entre un moniteur numérique à sonde unique ou un moniteur à plusieurs sondes et microprocesseur.
- Plage de températures de -100 °C à 25 °C.
- Taille de la sonde : 3,1 x 0,635 cm de diamètre.



### Options et accessoires

Les options installées en usine doivent être mentionnées au moment de la commande du réfrigérateur ou du congélateur

<b>Kits d'adaptateurs pour serrure électronique (serrure non fournie)</b>	<b>Réf.</b>	<b>Tiroirs coulissants</b>	<b>Réf.</b>
Adaptateur CompX, installé en usine	CXELAF	Lot complet (6 pièces)	6699
Adaptateur CompX, installé par le client	CXELAC	Tiroirs simples	6702
Adaptateur pour porte vitrée Pyxis, installé en usine	PXELAGF	<b>Séparateurs pour tiroir</b>	<b>Réf.</b>
Adaptateur pour porte vitrée Pyxis, installé par le client	PXELAGC	Pour réfrigérateurs pour banques de sang (4 pièces)	6206
Adaptateur pour porte solide Pyxis, installé en usine	PXELASF	<b>Roulettes de 3 po (roulettes de 2 po fournies de série)</b>	<b>Réf.</b>
Adaptateur pour porte solide Pyxis, installé par le client	PXELASC	Roulettes de 3 po (7,6 cm) (4 pièces)	6041-1
Adaptateur pour porte vitrée Omnicell, installé en usine	OMELAGF	<b>Émetteurs de 4-20 mA, réfrigérateurs*</b>	<b>Réf.</b>
Adaptateur pour porte vitrée Omnicell, installé par le client	OMELAGC	Auto-alimentés, installés en usine	7204
Adaptateur pour porte solide Omnicell, installé en usine	OMELASF	Non alimentés, installés en usine	6907-1
Adaptateur pour porte solide Omnicell, installé par le client	OMELASC	Non alimentés, installés par le client	6907-2
Adaptateur pour porte vitrée McKesson, installé en usine	MKELAGF	<b>Émetteurs de 4-20 mA, congélateurs*</b>	<b>Réf.</b>
Adaptateur pour porte vitrée McKesson, installé par le client	MKELAGC	Auto-alimentés, installés en usine	7205TA
Adaptateur pour porte solide McKesson, installé en usine	MKELASF	Non alimentés, installés en usine	4706
Adaptateur pour porte solide McKesson, installé par le client	MKELASC	<b>Enregistreurs graphiques de 6 po, 7 jours, à tracé sec (-40 °C à 25 °C)</b>	<b>Réf.</b>
<b>Options de portes, réfrigérateurs (installées en usine)</b>	<b>Réf.</b>	Installés en usine	6183-7
Ouverture à gauche, solide	6995	Autonomes, 208 à 230 V, 60 Hz, prise NEMA 6-15	6383-7D
Ouverture à gauche, vitrée	6996	Autonomes, 230 V, 50 Hz, prise européenne	6383-7V
Ouverture à gauche, vitrée, chauffante	7073	Autonomes, 230 V, 50 Hz, prise anglaise	6383-7W
Ouverture à droite, vitrée	7066	<b>Parasurtenseur</b>	<b>Réf.</b>
Ouverture à droite, vitrée, chauffante	7074	208 à 230 V, 60 Hz	6402-2
<b>Options de portes, congélateurs (installées en usine)</b>	<b>Réf.</b>	230 V, 50 Hz	6402-3
Ouverture à gauche, solide	6997	<b>Modules d'alarme à distance</b>	<b>Réf.</b>
<b>Intérieur inox (installée en usine)</b>	<b>Réf.</b>	208 à 230 V, 60 Hz	5612-2D
Tous les modèles, sauf les congélateurs -20 °C	6115	230 V, 50 Hz	5612-3V
<b>Étagères supplémentaires</b>	<b>Réf.</b>	<b>Modules de temporisation de l'alarme</b>	<b>Réf.</b>
Revêtement époxy, grande largeur	6696	Fonctionnement par pile	6903
Revêtement époxy, demi-largeur	6698	<b>Moniteurs numériques de température**</b>	<b>Réf.</b>
Inox, grande largeur	6696-1	Uniquement pour les modèles de 60 Hz*	6898
<b>Bac à enzymes supplémentaire</b>	<b>Réf.</b>	<b>Kits de fixations antisismiques</b>	<b>Réf.</b>
Bac à enzymes (étiquettes non fournies)	6736	Kit de base	TFR210
<b>Paniers grillagés de rechange</b>	<b>Réf.</b>	Kit pour OSHPD	TF-LRF23
Pour les réfrigérateurs de pharmacie	WB23/50	* Les sorties 4-20 mA sont de aérie sur les modèles TSX2305G, TSX2305S, TSX2320F, TSX2320E et TSX2330F	
<b>Prises spéciales (installées en usine)</b>	<b>Réf.</b>	** Entrée à canal unique, plage de températures comprise entre -100 et 25 °C, résolution du point de consigne de 1 °C, alarme de température élevée uniquement, écran LCD numérique, témoin d'alarme rouge, câble Teflon de 8 pi, sangle de montage Velcro, 5 po de longueur x 2 po de diamètre x 4,5 po de largeur (130 x 50 x 110 mm), 120 V, 60 Hz, avec prise à deux broches de 15 A (compatible avec les prises NEMA 5-15R).	
Prise spéciale - Argentine	AR230V16A		
Prise spéciale - Australie	AU230V16A		
Prise spéciale - Brésil	BR230V16A		
Prise spéciale - Chine	CH230V16A		
Prise spéciale - Danemark	DK230V16A		
Prise spéciale - Grande-Bretagne	UK230V13A		
Prise spéciale - Inde	IN230V16A		
Prise spéciale - Israël	IS230V16A		
Prise spéciale - Italie	IT230V16A		
Prise spéciale - Suisse	SW230V16A		
Prise spéciale - Prise Twist-Lock NEMA LB-15P	TL230V15A		

### Services

Les réfrigérateurs et congélateurs haute performance de notre série TSX sont conformes aux normes de sécurité et de performance UL et CE. Tous les branchements doivent être conformes aux codes électriques locaux.

- Les tableaux de sélection répertorient, pour chaque modèle standard, la tension, l'intensité nominale, le disjoncteur recommandé et les informations électriques NEMA (National Electrical Manufacturers' Association, Association américaine des fabricants d'équipements électriques).
- La plupart des réfrigérateurs et congélateurs sont fournis avec des fiches de cordon d'alimentation, qui nécessitent des prises adaptées.
- La préparation du site nécessite de disposer de la bonne prise ; un circuit dédié est nécessaire.
- Des options de tension spéciales sont disponibles moyennant un coût supplémentaire. Il convient de le mentionner au moment de la commande.
- Pour plus d'informations sur la préparation du site, l'installation et les connexions électriques, veuillez contacter votre distributeur local.

### Certificat d'étalonnage

Les systèmes de contrôle, d'alarme et d'enregistrement de la température sont systématiquement étalonnés en usine pour garantir un fonctionnement précis. En option, un certificat d'étalonnage peut être délivré avec un instrument traçable NIST (National Institute of Standards and Technology, Institut américain de normalisation). Il indique le numéro du modèle et le numéro de série (étalonnage à un point). Il est également possible de procéder à un étalonnage multipoints. Il convient de demander les certificats d'étalonnage au moment de la commande. Pour obtenir les coordonnées, contactez votre distributeur local.

### Programme de tests de validation

Les services de tests de validation en amont de l'expédition peuvent accélérer les programmes de qualification d'installation (IQ) et de qualification opérationnelle (OQ) internes. Ces services de validation comprennent une documentation et des rapports de performance, les spécifications des composants des compresseurs et des sous-systèmes, les schémas fonctionnels des microprocesseurs, les spécifications logicielles, etc. Pour plus de détails, contactez votre distributeur local.

Réf.	Description des services
7455TA	Cartographie thermique de 24 heures au point de consigne pour inclure : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les données cartographiques de chaque site ;</li> <li>• le schéma de placement des thermocouples ;</li> <li>• la liste des équipements de test ;</li> <li>• l'uniformité et la stabilité moyennes pour le cycle indiqué ;</li> <li>• les températures minimale, moyenne et maximale pour chaque emplacement de thermocouple ;</li> <li>• l'uniformité et la stabilité de chaque site.</li> </ul>
7456TA	Cartographie thermique de 24 heures (instruments traçables et données brutes) au point de consigne pour inclure : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les données cartographiques de chaque site ;</li> <li>• le schéma de placement des thermocouples ;</li> <li>• la liste des équipements de test utilisant l'équipement de validation Kaye Validator® ;</li> <li>• les certificats d'étalonnage des équipements de test ;</li> <li>• les rapports d'étalonnage des thermocouples ;</li> <li>• l'uniformité et la stabilité moyennes pour le cycle indiqué ;</li> <li>• les températures minimale, moyenne et maximale pour chaque emplacement de thermocouple ;</li> <li>• l'uniformité et la stabilité de chaque site.</li> </ul>
6916-2	Certificat d'étalonnage

### Autres Accessoires

#### Surveillance sans fil

Le système de surveillance sans fil Thermo Scientific Smart-View™ permet la surveillance en temps réel continue (24 h/24, 7 j/7) des paramètres critiques et des alertes précoces, ainsi que l'enregistrement à distance des données. De même, Thermo Scientific Smart-Tracker™ nécessite simplement qu'un téléphone intelligent accède aux relevés de température stockés. Aucun autre équipement ne doit être installé.

#### Récipients cliniques

Fabriqués dans les résines de la meilleure qualité, les flacons Thermo Scientific Nalgene™ sont conçus pour fonctionner ensemble avec un joint de vanne exclusif et une conception filetée résistante à semi-contrefort. Nos flacons Nalgene sont garantis étanches\*, car nous fabriquons et testons les deux composants ensemble et cela fait partie de notre programme habituel de qualité.

#### Milieux de culture Gibco

Les milieux de culture, sérums, suppléments, cellules et réactifs de culture cellulaire Gibco™ sont conçus pour optimiser la reproductibilité et les performances afin d'obtenir des résultats fiables. Que vous procédiez à une culture cellulaire dans un laboratoire de recherche ou dans un site de production, ayez besoin d'une formule spéciale ou définie, ou cultiviez des lignées de cellules, des cellules primaires ou des cellules souches en phase de croissance, les produits Gibco sont un gage de fiabilité.

### Congélateurs à ultra-basse température série TSX également disponibles

Notre série TSX comprend également des congélateurs à ultra-basse température pour le stockage à un point de consigne de -70 °C ou -80 °C :

- Deux capacités : 400 ou 600 boîtes de 2 pouces.
- Jusqu'à 50 % d'économies d'énergie par rapport aux congélateurs à ultra-basse température dotés d'un réfrigérant traditionnel.
- Le fonctionnement silencieux vous permet de replacer votre congélateur dans votre laboratoire, au lieu de laisser dans le couloir.

Tous les réfrigérateurs, congélateurs -30 °C et -20 °C et congélateurs à ultra-basse température de notre série TSX sont fabriqués dans un établissement primé n'envoyant aucun déchet en décharge.



## Solutions de surveillance sans fil



### Surveillez l'état de votre laboratoire à tout moment Température – Humidité – CO<sub>2</sub>

Vos échantillons représentent le travail de toute une vie. Il n'est donc pas étonnant que la sécurité soit, pour vous, une préoccupation majeure.

Les solutions de surveillance sans fil Thermo Scientific™ Smart-Vue™ vous permettent de quitter votre laboratoire en toute quiétude.

### La vigilance est intelligente

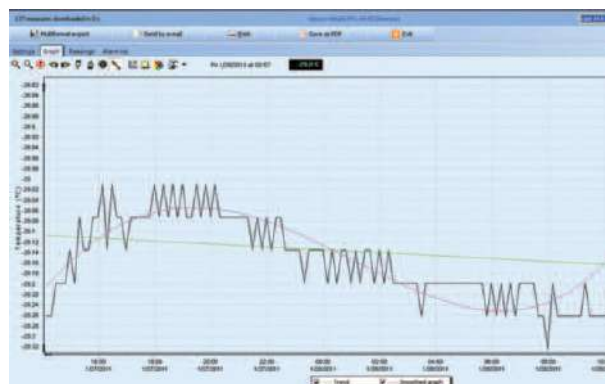
La solution Thermo Scientific Smart-Vue offre une surveillance continue, en temps réel 24 h/24, 7 j/7 et 365 jours par an des paramètres essentiels avec enregistrement des données à l'aide de transmissions par radiofréquence reconnues dans le monde entier

### L'intelligence est aussi la capacité à évoluer

Le logiciel Smart-Vue est capable de gérer un laboratoire ou une entreprise toute entière, qu'elle soit située à deux pas ou aux quatre coins du monde

### Une intelligence naturelle

Installation, utilisation et maintenance faciles



### MULTISKAN FC

- \*Photomètre à filtre pour microplaques 96 puits (FC) ou plaque 96 et 384 puits (FC Incubateur)
- \*Pilotable de façon indépendante ou via le logiciel SkanIt® proposant une interface multilingue
- \*Possibilité d'enregistrer les résultats sur clef USB
- \*Sessions pré-réglées pour le logiciel SkanIt® téléchargeables via Internet pour les analyses les plus utilisées
- \*Equippé d'un agitateur et d'un incubateur optionnel adaptable à une grande variété d'applications en photométrie telles que les mesures en point final, en double longueur d'onde, les analyses cinétiques
- \*Large gamme spectrale 340 - 850 nm
- \*Agitation, incubation (optionnelle)
- \*Lecture plaque 96 puits en 6 secondes
- \*Compatible Robotique



### MULTISKAN SKY

#### Spectrophotomètre UV-visible à monochromateur

- \*Pour microplaques plaque 96 et 384 puits avec ou sans couvercle et pour cuvette
- \*Lecture plaque 96 puits en moins de 6 secondes et plaque 384 puits en moins de 10 secondes
- \*Large gamme spectrale 200 - 1000 nm
- \*Vitesse d'agitation sélectionnable
- \*Pilotable de façon indépendante ou via le logiciel SkanIt® proposant une interface multilingue (9 langues)
- \*Enregistrement et transfert des données sur clé USB
- \*Compatible plaque  $\mu$ Drop pour dosage ADN, ARN, protéines jusqu'à 16 échantillons de 2  $\mu$ l (Modèles spécifiques 228801 et 228802)
- \*Mise en veille de l'appareil automatique
- \*Large écran couleur tactile (selon les modèles)
- \*Consommation électrique réduite
- \*Compatible Robotique



Modèle	MULTISKAN FC		MULTISKAN SKY				
	Sans incubateur	Avec incubateur	Pour microplaques sans écran	Pour microplaques avec écran tactile	Pour microplaques et porte cuve avec écran tactile	Pour microplaques et plaque $\mu$ drop, avec écran tactile	Pour microplaques, porte cuve et plaque $\mu$ drop avec écran tactile
Source lumineuse	Lampe 6V/10W		Lampe Flash Xenon				
Spectre	340 - 850 nm		200 - 1000 nm				
Filtres fournis (roue de filtre 8 positions)	405 nm, 450 nm et 620 nm		-				
Agitation	Linéaire réglable selon 3 vitesses : lent, moyen et rapide		Linéaire				
Compatibilité robotique	Oui						
Ecran et clavier	-		Ecran tactile ou sans écran pour pilotage par ordinateur avec logiciel SkanIt				
Mémoire interne	Au min. 100 protocoles et 100 résultats		NC				
Type d'imprimante externe	HP PCL5		-				
Communication	Connexion PC, enregistrement clef USB, imprimante port USB		1 port USB B pour ordinateur, 1 port Ethernet, 3 ports USB A pour appareils (périphérique USB et dongle Wi-Fi)				
Version incubateur	De ambiante + 4 °C à + 50 °C (option)		De ambiante + 4 °C à + 45 °C				
Alimentation électrique	-		100 - 240 V (50/60 Hz)				
Consommation électrique	Max. 100 W		-				
Dim. H x L x P (mm)	210 x 290 x 400		265 x 295 x 445				
Poids (kg)	8,5		10,8				
Référence	047961	047965	228798	228799	228800	228801	228802
€ HT	NC -	NC -	NC -	NC -	NC -	NC -	NC -

Filtres supplémentaires disponibles. Nous consulter.

### Accessoires

Référence	Désignation
047920	Plaque de vérification Multiskan FC
228536	Plaque de vérification Multiskan GO
228466	Plaque $\mu$ Drop

### Systèmes Finnpipette Thermo Scientific

Une famille de micropipettes à votre disposition pour relever les défis posés par vos applications

Relevez chaque défi avec aisance et précision Pendant des décennies, **les systèmes de pipetage Thermo Scientific Finnpipette** ont fourni une productivité et une ergonomie éprouvées dans des milliers de laboratoires et d'applications à travers le monde.

Chaque perfectionnement a été conçu pour simplifier votre travail en laboratoire, le rendre plus sûr et efficace. Les systèmes Finnpipette sont ainsi devenus un standard pour ce qui est de leur fiabilité, confort et simplicité d'utilisation.

- **Ergonomie exceptionnelle** : de nos conceptions légères aux fonctionnalités de pipetage sans tensions musculaires.
- **Gamme complète de modèles**: y compris des modèles monocanal, à 8, 12 et 16 canaux prenant en charge des volumes de 0,2 µl à 10 ml.
- **Large gamme de cônes** : standards ou spécialisés pour des applications précises et une meilleure ergonomie.
- **Marquage CE** : les micropipettes Finnpipette F1 et F2, lorsqu'elles sont utilisées avec les cônes Finntip, sont marquées CE conformément à la directive européenne sur le diagnostic in vitro (IVD).
- **Code couleur pratique** : Finnpipettes et Finntips ont un code couleur par volume pour sélectionner plus facilement la bonne micropipette et les bons cônes, quel que soit l'environnement.

- **Qualité fiable** : chaque système de pipetage est certifié conforme aux normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 13485.

- **Garantie étendue gratuitement** : recevez une garantie prolongée gratuite de 5 ans sur les micropipettes Finnpipette F1 ou F2 et jusqu'à 2 ans sur les micropipettes électroniques Finnpipette Novus après un simple enregistrement en ligne gratuit.



#### Finnpipette F1

Micropipette mécanique à la pointe de l'industrie grâce à sa conception légère, au volume verrouillable, au repose doigt ajustable ainsi qu'aux forces réduites nécessaires pour le pipetage, la fixation et l'éjection des cônes.



#### Finnpipette F2

Construction robuste et maintenance aisée pour vos applications les plus exigeantes.



#### Finnpipette Novus

Micropipette électronique facile d'utilisation et de durée de vie étendue pour un rendement plus élevé.



#### Cônes Finntip

Conçus pour une performance et un confort maximum avec chaque Finnpipette.



**L'excellence continue à évoluer...**

avec davantage d'améliorations grâce à vos retours d'informations précieux. Il n'a jamais été aussi simple de sélectionner la micropipette idéale correspondant à vos besoins spécifiques.

La performance et le confort, sans compromis !

**Finnpipette F1** Une micropipette performante pour un usage au quotidien

Le système Finnpipette F1 allie performance et précision, le tout dans une conception légère qui optimise le confort de l'utilisateur et réduit les tensions musculaires. C'est le système idéal pour les applications impliquant des réactifs coûteux et des échantillons précieux. Le système Finnpipette F1 répond sans cesse à vos besoins d'aujourd'hui et de demain par une amélioration continue :

- **Un ajustement plus léger et silencieux** : l'ajustement du volume se fait quasiment sans effort d'une seule main et en silence, pour plus de commodité.
- **Une meilleure prise en main en toute confiance** : la nouvelle texture du bouton induit une meilleure préhension lors de l'ajustement des volumes. Des bandes anti-adhérentes ajustables sur la poignée offrent une meilleure adhérence qui apporte un véritable plus à votre travail
- **Un pipetage plus souple** : les forces minimales nécessaires au pipetage réduisent davantage le risque de microtraumatismes répétés (TMS) sans compromettre les résultats. Vous pouvez donc compter, chaque jour, sur un confort maximal en toute confiance.
- **Un confort optimisé pour votre pouce** : un éjecteur de cônes plus large donne plus d'espace à votre pouce, pour plus de confort

**Performance et confort exceptionnels, redéfinis**

La conception légère de la poignée ainsi que les forces réduites nécessaires au pipetage, à la fixation et à l'éjection des cônes contribuent à diminuer le risque de microtraumatismes répétés (TMS).

**Finnpipette F1**

**Confort ajustable**  
Le repose-doigt ajustable à 120°, adapte aux gauchers comme aux droitiers, permet de reposer la main durant les cycles de pipetage.

**Ejection confortable des cônes**  
La légère pression d'éjection du cône associée à la collerette plus souple des cônes Finntip Flex réduit les forces d'éjection requises.

**Technologie Super Blow-out**  
Une augmentation de % 150 de la pression d'air assure une distribution efficace des micro volumes et empêche l'effet de capillarité sur les modèles de 50 µl et inférieurs.

**NOUVEL ajustement du volume, silencieux et sans effort**  
Profitez d'un nouveau système d'ajustement du volume, léger et silencieux, qui requiert moitié moins de force par rapport aux anciens modèles. La préhension du bouton de réglage du volume est améliorée, pour des réglages précis et aisés.

**Volume verrouillable**  
Volumes réglés et verrouillés de manière sûre pour empêcher toute modification accidentelle du volume au cours de l'utilisation.

TECHNIQUES    OUTILS    ERGONOMIE    SERVICE

définit les bonnes pratiques de laboratoire (BPL) en matière de pipetage



### Finnpipette F2 Robustesse garantie là où d'autres micropipettes déçoivent souvent

Dans de nombreux laboratoires, il est essentiel qu'une micropipette soit résistante chimiquement et durable physiquement. Elle doit pouvoir endurer des méthodes de décontamination fréquentes et puissantes et résister à toute une gamme de produits chimiques agressifs.

**Solide et durable :** la micropipette Finnpipette F2 contient des composés robustes en PVDF capables de supporter des traitements chimiques agressifs et les effets nocifs de la lumière UV. Sa conception robuste résiste à l'usage physique sans dommage.

**Entièrement autoclavable :** la décontamination de la micropipette Finnpipette F2 est simple parce qu'il n'est pas nécessaire de démonter/remonter la micropipette pour le traitement en autoclave, minimisant ainsi les perturbations et l'indisponibilité

**Maintenance aisée :** il suffit de détacher l'embase sur laquelle est monté le cône pour effectuer une maintenance quotidienne ou une décontamination sans autoclave.



### Un modèle qui répond à tous les besoins

Sa conception élégante et robuste est idéale pour les applications extrêmement exigeantes où robustesse et durabilité sont des qualités essentielles. La micropipette Finnpipette F2 a prouvé être fiable en cas d'utilisation longue et intensive, y compris dans les environnements où la contamination est un risque quotidien.

« Les micropipettes Finnpipette F2 sont belles et élégantes. Le design est très ergonomique et confortable pour les distributions d'échantillons répétitives qui durent longtemps. Le code couleur basé sur le volume est également très utile, indiquant une conception soignée... Nous adorons vraiment ces micropipettes : elles ont rendu nos travaux de recherche plus harmonieux. »



« Mes main et bras droits souffraient de TMS (microtraumatismes répétés) suite à des années de pipetage avec des micropipettes classiques. Contraint de choisir entre interrompre mon travail au laboratoire ou ne pas utiliser de micropipettes, j'ai commandé les micropipettes de la série Novus. Ces micropipettes m'ont permis de poursuivre mon travail sans soumettre ma main et mon bras à une quelconque tension musculaire. Mes collègues partagent apparemment mon avis positif car ils empruntent souvent mes micropipettes. »

– Dr. Farhat Khanim, Université de Birmingham, Royaume-Uni

### Finnpipette Novus

simplifie le pipetage électronique

Avec Finnpiquette Novus, le passage au pipetage électronique est plus facile et plus confortable que vous l'imaginez. Elle possède les propriétés de légèreté et de contrôle des pipettes mécaniques, mais en plus, elle améliore de manière significative le rendement, la précision et le confort.

#### Apprentissage, programmation et utilisation aisés

Pour les utilisateurs peu familiers avec le pipetage électronique, Novus présente une interface utilisateur graphique intuitive et textuelle, disponible en 7 langues, qui permet d'accéder en une seule pression aux fonctions de pipetage de base, comme les modes de pipetage classique, inversé ou de distribution multiple.



Le menu intuitif fournit un accès simple aux fonctions



Le grand écran affiche toute une variété d'informations



Travaillez dans votre langue : sept langues disponibles



**Finnpipette Novus**

**Sûre et confortable**

Novus excelle dans les applications répétitives, comme le remplissage des plaques, par sa fonction de distribution multiple. Grâce à son pipetage électronique et à sa vitesse réglable, cette micropipette est idéale pour traiter les petits volumes et les liquides visqueux avec précision.

Sa conception légère et la pression minimale d'éjection du cône font de la micropipette Novus un choix sûr et confortable pour les applications exigeant un pipetage à toute épreuve. Le pipetage unique actionné par l'index laisse votre pouce au repos. Novus garantit également l'intégrité de vos données en mémorisant les programmes et en surveillant le nombre d'étapes de pipetage entre les périodes d'étalonnage pour fournir des résultats cohérents et de qualité.



**FONCTIONS DU PIPETAGE NOVUS**

**FONCTIONS DE BASE**

<b>PIPETTE (technique classique)</b>	La technique classique est recommandée pour les solutions aqueuses comme les tampons, acides dilués ou les solutions alcalines.
<b>PIPETTER INV (technique inversée et répétitive)</b>	La technique inversée convient pour la distribution de liquides caractérisés par une forte viscosité ou qui ont tendance à former facilement de la mousse. La technique est également recommandée pour la distribution de très petits volumes. La technique répétitive est une procédure simple et rapide de distribution répétée du même volume.
<b>DISTRIBUER (distribution multiple)</b>	La fonction DISTRIBUER permet la distribution répétée d'un volume sélectionné. Elle est idéale pour les applications avec microplaques.
<b>DILUER</b>	La fonction DILUER permet de distribuer deux volumes sélectionnés, séparés par un espace d'air.

**Cônes Finntip**

Visez l'excellence

avec un système complet Finnpipette/Finntip

Les cônes Finntip sont conçus et fabriqués spécialement pour les modèles Finnpipette afin d'offrir une performance et une précision optimales. Ils sont conformes aux normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 134851 pour une qualité exceptionnelle.

• **Disponible dans une vaste gamme de volumes et de variétés :** Gamme de volumes de 0,2 µl à 10 ml en longueur standard, long et à orifice large.



Finntip Flex 200  
Finntip 200 longueur étendue  
Finntip 1000 large orifice  
Finntip 10 ml

• **Améliore le confort de l'utilisateur :** Les cônes Finntip Flex présentent une collerette souple et un rack stable qui permettent d'obtenir des forces de fixation et d'éjection réduites, diminuant ainsi les tensions musculaires de la main.

• **Identification simple :** le code couleur de chaque Finnpipette et rack Finntip optimise l'efficacité.

• **Respecte l'environnement :** capacité de recharge peu encombrante avec des options d'emballage qui minimisent le matériel utilisé et les déchets produits.



**Les forces d'éjection du cône sont réduites jusqu'à 49 %** en utilisant les cônes Finntip Flex avec la micropipette multicanaux Finnpipette F1 par rapport aux cônes universels. L'éjecteur à pression légère de la Finnpipette F1, associé à la collerette souple des cônes Finntip Flex, réduisent la force nécessaire à l'éjection des cônes et donc les tensions musculaires exercées sur votre pouce. **Ce sont des économies qui s'accroissent au fil des jours !**

\* Les micropipettes Finnpipette F1 et F2, lorsqu'elles sont utilisées avec les cônes Finntips compatibles, sont marquées CE conformément à la directive européenne sur le diagnostic in vitro (IVD).



### Informations pour passer commande

Micropipettes mécaniques et Finntips compatibles

	10 µL
	20 µL /50 µL
	100 µL /200 µL
	300 µL
	1000 µL
	5 mL
	10mL

### Micropipettes Finnpiquette monocanal et Finntips

Plage de volume	Code couleur	Finnpipette F1 référence	Finnpipette F2 référence	Finntips compatibles
0,2-2 µl		4641010N	4642010	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
0,5-5 µl		4641020N	4642020	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
micro, 1-10 µl		4641030N	4642030	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
1-10 µl		4641040N	4642040	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
micro, 2-20 µl		4641050N	4642050	Finntip 50, Filtre 50
2-20 µl		4641060N	4642060	Finntip 250, Filtre 20, Flex 200, Filtre Flex 30, 200 Long
micro, 5-50 µl		4641130N	4642120	Finntip 50, Filtre 50
5-50 µl		4641140N	4642130	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
10-100 µl		4641070N	4642070	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
20-200 µl		4641080N	4642080	Finntip 250, Filtre 200, Flex 200, Filtre Flex 200, 200 Long, Filtre 200 Long
30-300 µl		4641090N	-	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300
100-1000 µl		4641100N	4642090	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long
0,5-5 ml		4641110N	4642100	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml
1-10 ml		4641120N	4642110	Finntip 10 ml, Filtre 10 ml, Flex 10 ml Long

### Micropipettes Finnpiquette multicanaux et Finntips

Canaux/ Plage de volume	Code couleur	Finnpipette F1 référence	Finnpipette F2 référence	Finntips compatibles
8 canaux 1-10 µl		4661000N	4662000	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
8 canaux 5-50 µl		4661010N	4662010	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
8 canaux 10-100 µl		4661020N	4662020	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
8 canaux 30-300 µl		4661030N	4662030	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300
12 canaux 1-10 µl		4661040N	4662040	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
12 canaux 5-50 µl		4661050N	4662050	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
12 canaux 10-100 µl		4661060N	4662060	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
12 canaux 30-300 µl		4661070N	4662070	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300
16 canaux 1-10 µl		4661080N	4662080	Finntip 20, Filtre 20
16 canaux 5-50 µl		4661090N	4662090	Finntip 50, Filtre 50

Informations pour passer commande

Micropipettes mécaniques et Finntips compatibles

Micropipettes Finnpipette monocanal à volume fixe

Plage de volume	Finnpipette F1 référence	Finnpipette F2 référence	Finntips compatibles
1 µl		4652000	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
5 µl		4652010	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
10 µl	4651020N	4652020	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
20 µl	4651130N	4652130	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
25 µl	4651030N	4652030	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
50 µl	4651040N	4652040	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
100 µl	4651050N	4652050	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
200 µl	4651140N	4652140	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
250 µl	4651060N	4652060	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long
500 µl	4651070N	4652070	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long
1000 µl	4651080N	4652080	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml
2000 µl	4651090N	4652090	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml
3000 µl	4651100N	4652100	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml
5000 µl	4651110N	4652110	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml
10000 µl	4651120N	4652120	Finntip 10 ml, Filtre 10 ml, Flex 10 ml Long

Kits Bonnes pratiques de laboratoire (BPL) en matière de pipetage Finnpipette F1 et F2

Kit n°	Description	Finnpipette F1 référence	Finnpipette F2 référence
BPL Kit 1	• Pipettes monocanal 1-10 µl, 10-100 µl et 100-1000 µl	4700850N	4700870
	• Portoir F-série		
	• 3 racks de cônes Finntip Flex		
BPL Kit 2	• Pipettes monocanal 0,2-2 µl, 2-20 µl, 20-200 µl et 100-1000 µl	4700860N	4700880
	• Portoir F-série		
	• 4 racks de cônes Finntip Flex		
BPL Kit 3	• Pipettes monocanal 10-100 µl, 100-1000 µl et 1-10 ml	4700865N	4700885
	• Portoir F-série		
	• 2 racks de cônes Finntip Flex et 1 rack de cônes Finntip		
BPL Kit 4	• Pipettes monocanal 2-20 µl, 20-200 µl et 100-1000 µl	4701060N	4701070
	• Portoir F-série		
	• 3 racks de cônes Finntip Flex		



Finnpipette F2 GLP Kit 2

Informations pour passer commande

Micropipettes mécaniques et Finntips compatibles



Micropipettes électroniques monocanal Finnpipette et Finntips

Plage de volume	Plage de volume fonctionnelle*	Code couleur	Finnpipette Novus référence	Finntips compatibles
micro, 1-10 µl	0,5-10 µl	●	46200000	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
1-10 µl	0,5-10 µl	●	46200100	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long
micro, 5-50 µl	2,5-50 µl	●	46200200	Finntip 50, Filtre 50
5-50 µl	2,5-50 µl	●	46200300	Finntip 250 univ., Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
10-100 µl	5-100 µl	●	46200400	Finntip 250 univ., Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
30-300 µl	15-300 µl	●	46200500	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300
100-1000 µl	50-1000 µl	●	46200600	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long
0,5-5 ml	0,25 ml	●	46200700	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml
1-10 ml	0,5-10 ml	●	46200800	Finntip 10 ml, Filtre 10 ml, Flex 10 ml Long

Micropipettes électroniques multicanaux Finnpipette et Finntips

Canaux/Plage de volume	Plage de volume fonctionnelle*	Code couleur	Finnpipette Novus référence	Finntips compatibles
8 canaux 1-10 µl	0,5-10 µl	●	46300000	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
8 canaux 5-50 µl	2,5-50 µl	●	46300200	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
8 canaux 30-300 µl	15-300 µl	●	46300400	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300
8 canaux 100-1200 µl	50-1200 µl	●	46300800	Flex 1200, Filtre Flex 1200
12 canaux 1-10 µl	0,5-10 µl	●	46300100	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10
12 canaux 5-50 µl	2,5-50 µl	●	46300300	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long
12 canaux 30-300 µl	15-300 µl	●	46300500	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300
16 canaux 5-50 µl	2,5-50 µl	●	46300700	Finntip 50, Filtre 50

Kits Bonnes pratiques de laboratoire (BPL) en matière de pipetage Finnpipette Novus

Kit n°	Description	Finnpipette Novus référence
BPL Kit 1	• Pipettes monocanal 10-100 µl et 100-1000 µl	4700470
	• Deux portoirs individuels Novus	
	• Racks Finntip Flex 200 et Flex 1000	
BPL Kit 2	• Pipettes monocanal 100-1000 et 0,5-5 ml	4700490
	• Deux portoirs individuels Novus	
	• Racks Finntip Flex 1000 et Finntip 5 ml	
BPL Kit 3	• Pipettes monocanal 1-10 µl micro, 10-100 µl et 100-1000 µl	4701120
	• Trois portoirs individuels Novus	
	• Racks Finntip Flex 10, Flex 200 et Flex 1000	
BPL Kit 4	• Pipettes monocanal 10-100 µl, 100-1000 µl et 1-10 ml	4701130
	• Trois portoirs individuels Novus	
	• Racks Finntip Flex 200, Flex 1000, Finntip 10 ml et Flex 10 ml ét.	





Informations pour passer commande

Accessoires pour micropipettes mécaniques et électroniques

Racks de micropipette

Référence	Description
9420400	Portoir F-série, linéaire, blanc, pour six pipettes F1 ou F2
9420390	Support pipette multicanaux, pour une pipette F1, F2 ou Novus
9420290	Portoir pipette, linéaire, gris, pour six pipettes F1 ou F2
9420320	Mini portoir pipette, linéaire, pour trois pipettes F1 ou F2
9420340	Portoir carrousel, pour six pipettes F1 ou F2, ou trois pipettes Novus, capot inclus
9420360	Portoir Novus, pour une pipette



Portoir F-série



Support pipette multicanaux



Portoir carrousel



Portoir Novus

Réservoirs à réactifs

Référence	Description
9510027	Réservoir à réactifs, 1 puit, 60 ml
9510037	Réservoir, 8 puits, 10 ml
9510047	Réservoir, 1 puit, 100 ml
95128085	Réservoir à réactifs de 100 ml, jetable
95128095	Réservoir à réactifs de 25 ml, jetable, avec séparateur
95128093	Réservoir à réactifs de 25 ml, jetable



Réservoirs



### Systèmes de pipetage Thermo Scientific ClipTip

#### Une Technologie ClipTip révolutionnaire

Un pipetage en toute sécurité  
Resentez la différence

Travaillez en toute confiance avec le **système de pipetage Thermo Scientific™ ClipTip™** qui maintient solidement les cônes sur l'embase de la micropipette, les empêchant de se desserrer ou de tomber, peu importe la pression appliquée. Il suffit d'une simple pression pour que les cônes se verrouillent sur l'embase. Plus besoin de tapoter pour s'assurer que les cônes sont bien en place.

**Le pipetage en toute sécurité est enfin arrivé avec le seul cône clipsable.**  
**Éliminez le temps perdu à tapoter la micropipette pour bien enfoncer les cônes**  
D'une légère pression, chaque cône est « clipse » sur la pipette en toute sécurité.

**Réduisez le risque d'avoir des cônes mal fixés ou présentant des fuites**  
Une fois les cônes ClipTip en place, ils sont parfaitement fixes et ne peuvent pas tomber. Le système de pipetage ClipTip assure la fixation du cône jusqu'à ce que vous décidiez de l'éjecter, même lors d'applications complexes avec des pipettes multicanaux ou lors de cycles de mélange.

**Permet un pipetage uniforme et reproductible d'un utilisateur à l'autre**  
Des résultats de meilleure qualité pour une recherche plus efficace.

Vous ressentirez la différence dès la première utilisation du système de pipetage Thermo Scientific ClipTip.

**Garantir une fixation parfaite avec une étanchéité totale lors du pipetage au quotidien est un véritable défi.**

La solution idéale pour un cône et une micropipette est de former un système offrant une parfaite reproductibilité, une diminution des forces à exercer pour la prise ou l'éjection des cônes et une précision optimale.

#### \*SYSTEMES DE FIXATION A FRICTION

La fixation des cônes selon le principe du frottement va dépendre de la force exercée par l'utilisateur, force variable d'une personne à une autre.

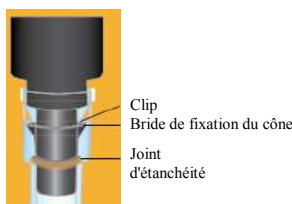
- Forces accrues requises pour la fixation et l'éjection des cônes
- Cônes mal fixés qui peuvent tomber ou entraîner des fuites d'air
- Confiance limitée dans la reproductibilité des résultats
- Usure prématurée de l'embase porte-cône



#### \*SYSTEME CLIP TIP

La technologie ClipTip maintient solidement les cônes, d'une simple pression, avec un joint d'étanchéité sur chaque canal.

- Forces réduites requises pour la fixation et l'éjection des cônes
- Étanchéité totale sur chaque canal
- Pas de cône desserre
- Reproductibilité optimale



### Micropipettes mécaniques

Resentez la différence avec les Micropipettes F1-ClipTip

#### Précision accrue des volumes d'échantillons sur chaque canal<sup>1</sup>

Que vous utilisiez des micropipettes mono ou multicanaux, le système de pipetage F1-ClipTip garantit une prise de cône identique et une étanchéité totale sur chaque canal, avec des volumes d'échantillon précis, sans perte de temps, pour accélérer vos découvertes.

#### Prise facile des cônes afin de réduire les microtraumatismes liés aux gestes répétitifs<sup>2</sup>

Plus besoin de tapoter les cônes sur votre micropipette. Une légère pression suffit pour « clipser » chaque cône en toute sécurité sur la pipette F1-ClipTip. Le cône reste hermétiquement fixe jusqu'à ce que vous décidiez d'éjecter les cônes.

#### Étanchéité totale garantie pour des résultats fiables<sup>1</sup>

Le système F1-ClipTip permet un pipetage uniforme et reproductible quel que soit l'utilisateur.



<sup>1</sup>Technologie Thermo Scientific ClipTip - Partie 2, « Fixation sécurisée pour chaque canal »

<sup>2</sup>Technologie Thermo Scientific ClipTip - Partie 3, « Réduire les risques de troubles musculosquelettiques (TMS) »

### Performance et confort exceptionnels, redéfinis

La conception légère de la poignée ainsi que les forces réduites nécessaires au pipetage, à la fixation et à l'éjection des cônes contribuent à diminuer le risque de microtraumatismes répétés (TMS).

#### Confort ajustable

Le repose-doigt ajustable à 120°, adapte aux gauchers comme aux droitiers, permet de reposer la main durant les cycles de pipetage.

#### Garantie à vie\* inégalée sur le marché

Grâce à une inscription en ligne très simple.

#### Technologie ClipTip

Un joint sûr sur chaque canal avec un système de fixation et d'éjection des cônes nécessitant peu de forces, pour des résultats fiables encore et encore.

#### Technologie Super Blow-out

Une augmentation de 150 % de la pression d'air assure une distribution efficace des micro volumes et empêche l'effet de capillarité sur les modèles de 50 µl et inférieurs.

#### NOUVEL ajustement du volume, silencieux et sans effort

Profitez d'un nouveau système d'ajustement du volume, léger et silencieux, qui requiert moitié moins de force par rapport aux anciens modèles. La préhension du bouton de réglage du volume est améliorée, pour des réglages précis et aisés.



#### Volume verrouillable

Volumes réglés et verrouillés de manière sûre pour empêcher toute modification accidentelle du volume au cours de l'utilisation.

### Micropipettes électroniques

Ressentez la différence avec les micropipettes E1-ClipTip

#### Une solution optimale pour les protocoles complexes

Lorsqu'elle est associée à la technologie de verrouillage ClipTip, le pipetage électronique et la flexibilité de l'interface utilisateur du système E1-ClipTip permettent une gestion efficace du temps et des ressources.

#### Un contrôle électronique vous aide à redécouvrir le plaisir de pipeter

Conçu pour offrir un confort et une simplicité d'utilisation optimaux, le système d'éjection électronique des cônes et le pipetage actionné par l'index laissent votre pouce au repos au cours du pipetage.

#### Un choix idéal pour les transferts d'échantillons entre différents formats de matériel de laboratoire

L'espace inter-cônes ajustable vous permet de définir la distance entre les cônes en faisant tout simplement glisser un curseur pour élargir et rétrécir cet espace. Ce qui signifie moins de répétitions pour les applications multiples.

#### Un fonctionnement idéal pour des utilisateurs et des environnements multiples

L'interface utilisateur personnalisée et la protection par mots de passe garantissent un fonctionnement homogène et sécurisé pour plusieurs utilisateurs.



### Pipetez de nouveau avec plaisir

#### MEMORISEZ JUSQU'À 20 PROGRAMMES

La fonction « program » vous permet de mémoriser jusqu'à 20 protocoles avec un nom spécifique.

#### UNE PIPETTE POUR PLUSIEURS APPLICATIONS

Choisissez des micropipettes monocanal, multicanaux à 8-16 canaux ou multicanaux à 6-12 canaux avec un espace inter-cônes ajustable au sein de la gamme 0,5-1 250 µl.

#### UNE TRAÇABILITÉ ACCRUE DE VOTRE MICROPIPETTE

La fonction « suivi de l'entretien et de l'étalonnage » vous informe lorsque la pipette doit être étalonnée ou envoyée pour entretien.

#### ÉTALONNAGES SPÉCIFIQUES SELON LES LIQUIDES

Obtenez des résultats de meilleure qualité grâce aux étalonnages spécifiques selon la nature des liquides.

#### BATTERIE LITHIUM-ION

Recharge rapide pour une performance durable.

#### RECHARGE PRATIQUE

Rechargez votre micropipette sur son portoir ou avec un câble : à vous de choisir.

#### EXTENSION DE GARANTIE DE DEUX ANS<sup>1</sup>

Grâce à une inscription en ligne très simple

Lorsque tous les éléments ergonomiques ci-dessous sont combinés, **le pipetage devient confortable, sûr et agréable.**

- Le pipetage électronique avec l'index minimise les tensions musculaires exercées sur le pouce.
- Le repose-doigt ajustable permet aux droitiers comme aux gauchers d'obtenir une position de pipetage optimale.
- L'éjection électronique des cônes se fait sans efforts. L'interface utilisateur intuitive empêche toute éjection accidentelle de cône si celui-ci contient du liquide.
- L'affichage rotatif, la conception unique des multicanaux en forme de chaussure de ski et l'embase monocanal courte optimisent le confort en offrant une visibilité et une position de pipetage neutre quel que soit l'environnement de travail.

**La micropipette E1-ClipTip Equalizer requiert des forces de fixation de cône réduites de 87 %, et des forces d'éjection de cône réduites jusqu'à 93 %, par rapport à d'autres pipettes avec espacement ajustable des cônes<sup>2</sup>.**



<sup>1</sup>Les micropipettes électroniques E1-ClipTip sont garanties exemptes de défauts matériels et de fabrication pendant une durée de deux ans à compter de la date d'achat. La garantie de deux ans s'applique aux micropipettes qui ont été enregistrées; la garantie est d'un an en cas de non-enregistrement. Pour enregistrer une micropipette et pour plus d'informations, veuillez consulter [www.thermoscientific.com/pipetiewarranty](http://www.thermoscientific.com/pipetiewarranty)  
<sup>2</sup>Thermo Scientific Smart Note. Les forces de fixation et d'éjection des cônes varient beaucoup selon les marques de micropipette avec ajustement de l'espacement des cônes.

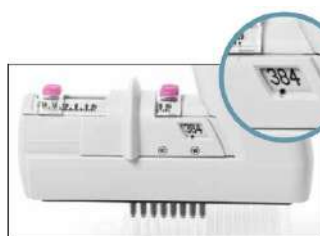
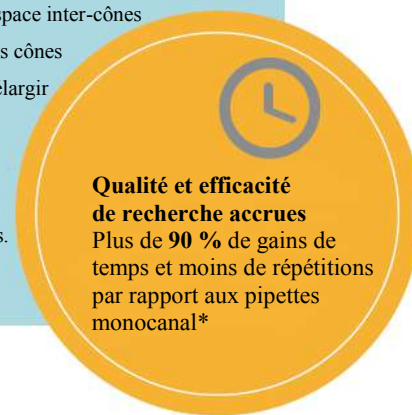
### Les transferts d'échantillons n'ont jamais été aussi simples

#### Transférez plusieurs échantillons entre différents formats de laboratoire en une seule opération

- ⇒ une micropipette
- ⇒ un mouvement
- ⇒ une pression du déclencheur

### Les transferts d'échantillons nécessitent plusieurs modèles de micropipettes et prennent trop de temps ?

Effectuez des transferts d'échantillons entre quasiment n'importe quels tubes, racks, microplaques ou gel horizontal. L'espace inter-cônes ajustable vous permet de définir la distance entre les cônes en faisant tout simplement glisser un curseur pour élargir et rétrécir cet espace. La fenêtre d'affichage de la micropipette Equalizer associe l'espacement des cônes à une application particulière. Cela limite le nombre de répétitions pour plusieurs applications.



Fenêtre Equalizer réglée sur « 384 » avec microplaques à 384 puits







Fenêtre Equalizer réglée sur « 48 MCT » avec microplaques à 48 puits ou tubes MCT

\*Par rapport à une micropipette mécanique monocanal remplissant une microplaques 96 puits à partir de microtubes. Voir Smart Note Thermo Scientific : Existe-t-il un moyen plus facile et plus efficace de transférer des liquides entre des formats variés de matériel de laboratoire que les micropipettes traditionnelles manuelles ?







Accélérez le transfert d'échantillons et réduisez les répétitions

### Micropipettes Equalizer format 96

Canaux	Espacement maximum (mm)	Transfert vers/de	↔	Transfert de/vers	Espacement minimum (mm)
6 canaux	19,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Racks pour tubes à essai</li> <li>Microplaques à 24 puits</li> </ul> 	↔	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microplaques à 96 puits</li> <li>Microplaques à puits profonds</li> </ul> 	9,0
8 canaux	14,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Racks pour microtubes</li> <li>Microplaques à 48 puits</li> </ul> 	↔	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microplaques à 96 puits</li> <li>Microplaques à puits profonds</li> </ul> 	9,0

### Micropipettes Equalizer format 384

Canaux	Espacement maximum (mm)	Transfert vers/de	↔	Transfert de/vers	Espacement minimum (mm)
8 canaux	14,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microplaques à 96 puits</li> <li>Microplaques à 48 puits</li> <li>Microplaques à puits profonds</li> <li>Racks pour microtubes</li> </ul> 	↔	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microplaques à 384 puits</li> <li>Plaques PCR à 384 puits</li> <li>Gels d'agarose</li> </ul> 	4,5
12 canaux	9,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microplaques à 96 puits</li> <li>Microplaques à puits profonds</li> </ul> 	↔	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microplaques à 384 puits</li> <li>Plaques PCR 384 puits</li> <li>Gels d'agarose</li> </ul> 	4,5

**Une interface intuitive et un fonctionnement simple des la première utilisation**

Les micropipettes E1-ClipTip représentent une solution polyvalente pour la manipulation des liquides. Vous pouvez pipeter immédiatement grâce à la fonction « Preset » ou créer un programme personnalisé basé sur vos besoins de laboratoire avec la fonction « Matrix ».



**Des micropipettes qui fonctionnent comme vous le voulez**

L'interface utilisateur à base d'icônes permet de réaliser des opérations claires, rapides et faciles avec les mêmes fonctions de base de votre micropipette actuelle.



**Des modifications faciles**

Modifiez les protocoles en toute confiance en suivant les étapes proposées, claires et simples. Grâce au grand écran en couleurs et à l'interface utilisateur intuitive, vous contrôlez parfaitement



**Un accès en un seul clic à un pipetage plus efficace**

Conçue pour s'adapter à vos besoins de pipetage, la fonction « My Pipette™ » vous permet de personnaliser l'écran du menu principal pour y inclure les fonctions les plus utilisées. Vous pouvez également créer des raccourcis vers vos programmes et fonctions de pipetage préférés. Ce qui vous évite de perdre du temps à naviguer à travers les sous-menus pour trouver les fonctions désirées ou à travers des programmes inutiles.



**Protégez la micropipette contre toute modification involontaire**

Les micropipettes sont souvent partagées entre plusieurs utilisateurs au sein du laboratoire. Des modifications non désirées peuvent alors se produire conduisant à des erreurs de pipetage non détectées.



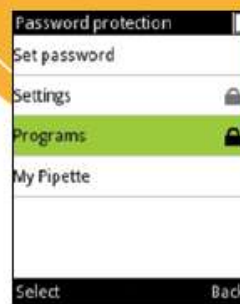
**Préréglages pour des modes quotidiens prêts à l'emploi**

Des réglages simples et rapides d'accès pour vos applications les plus courantes, tels que le pipetage en mode direct, en mode inverse ainsi que la distribution en microplaques. Réglez le volume et la vitesse, et la micropipette est prête.



**Programmation Matrix pour les applications complexes**

La programmation par étapes est une excellente solution qui vient compléter vos protocoles de recherche lorsque toute une série de fonctions de pipetage est requise dans un ordre précis. Plutôt que d'essayer d'utiliser une fonction de préréglage, il est désormais facile de sélectionner un ensemble d'étapes fonctionnelles — comme le Remplissage, la Distribution, le Mélange, la Multidistribution ou la Purge — tout en réglant les volumes et vitesses spécifiques à chaque. Ajoutez jusqu'à 40 étapes par programme.



**Verrouillage des réglages des protocoles importants**

Préservez l'intégrité de vos analyses en utilisant un mot de passe pour les réglages enregistrés comme les programmes mémorisés et d'étalonnage, ainsi que la personnalisation de l'affichage du menu principal pour offrir un fonctionnement efficace et uniforme, quel que soit l'utilisateur.

Micropipettes mécaniques F1-ClipTip et cônes pour pipettes ClipTip

Item No. Reference	Description Designation	Color Key Code couleur	Volume Range Gamme de volume	Increment/Packaging Incrément/Conditionnement
<b>PIPETTES 10/20 µl</b>				
<b>Incrément</b>				
4641170N	F1-ClipTip 1-10 µl	●	1-10 µl	0,02 µl
4641180N	F1-ClipTip 2-20 µl	●	2-20 µl	0,02 µl
4661110N	F1-ClipTip 8 canaux 1-10 µl	●	1-10 µl	0,02 µl
4661150N	F1-ClipTip 12 canaux 1-10 µl	●	1-10 µl	0,02 µl
<b>Conditionnement</b>				
94410210	ClipTip 20	●	1-20 µl	Rack, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410213	ClipTip 20	●	1-20 µl	Rack, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410217	ClipTip 20	●	1-20 µl	Recharge, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94410218	ClipTip 20	●	1-20 µl	Recharge, stérile, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94420213	ClipTip 20	●	1-20 µl	Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94420218	ClipTip 20	●	1-20 µl	Recharge, stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
<b>PIPETTES 50 µl</b>				
<b>Incrément</b>				
4641190N	F1-ClipTip 5-50 µl	●	5-50 µl	0,1 µl
4661120N	F1-ClipTip 8 canaux 5-50 µl	●	5-50 µl	0,1 µl
4661160N	F1-ClipTip 12 canaux 5-50 µl	●	5-50 µl	0,1 µl
<b>Conditionnement</b>				
94410250	ClipTip 50	●	5-50 µl	Rack, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410253	ClipTip 50	●	5-50 µl	Rack, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410257	ClipTip 50	●	5-50 µl	Recharge, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94410258	ClipTip 50	●	5-50 µl	Recharge, stérile, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94420253	ClipTip 50	●	5-50 µl	Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94420258	ClipTip 50	●	5-50 µl	Recharge, stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
<b>PIPETTES 100 µl/200 µl</b>				
<b>Incrément</b>				
4641200N	F1-ClipTip 10-100 µl	●	10-100 µl	0,2 µl
4641210N	F1-ClipTip 20-200 µl	●	20-200 µl	0,2 µl
4661130N	F1-ClipTip 8 canaux 10-100 µl	●	10-100 µl	0,2 µl
4661170N	F1-ClipTip 12 canaux 10-100 µl	●	10-100 µl	0,2 µl
<b>Conditionnement</b>				
94410310	ClipTip 200	●	10-200 µl	Rack, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410313	ClipTip 200	●	10-200 µl	Rack, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410317	ClipTip 200	●	10-200 µl	Recharge, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94410318	ClipTip 200	●	10-200 µl	Recharge, stérile, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94420313	ClipTip 200	●	10-200 µl	Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94420318	ClipTip 200	●	10-200 µl	Recharge, stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
<b>PIPETTES 300 µl</b>				
<b>Incrément</b>				
4641220N	F1-ClipTip 30-300 µl	●	30-300 µl	1 µl
4661140N	F1-ClipTip 8 canaux 30-300 µl	●	30-300 µl	1 µl
4661180N	F1-ClipTip 12 canaux 30-300 µl	●	30-300 µl	1 µl
<b>Conditionnement</b>				
94410510	ClipTip 300	●	30-300 µl	Rack, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410513	ClipTip 300	●	30-300 µl	Rack, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410517	ClipTip 300	●	30-300 µl	Recharge, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94410518	ClipTip 300	●	30-300 µl	Recharge, stérile, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte

- 10 µl/20 µl
- 50 µl
- 100 µl/200 µl
- 300 µl
- 850 µl/1000 µl
- 1250 µl

Élément n°	Description	Code couleur	Plage de volume	Incrément/Conditionnement
<b>PIPETTES 1000 µl</b>				
<b>Incrément</b>				
4641230N	F1-ClipTip 100-1000 µl*	●	100-1000 µl	1 µl
<b>Conditionnement</b>				
94410710	ClipTip 1000	●	100-1000 µl	Rack, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94410713	ClipTip 1000	●	100-1000 µl	Rack, stérile, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94410717	ClipTip 1000	●	100-1000 µl	Recharge, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94410718	ClipTip 1000	●	100-1000 µl	Recharge, stérile, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94420713	ClipTip 1000	●	100-1000 µl	Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94420718	ClipTip 1000	●	100-1000 µl	Recharge, stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94420718	ClipTip 1000	●	100-1000 µl	Reload Insert, Filtered, Sterile, 96 tips/insert, 8 inserts/pack

- 10 µl/20 µl
- 50 µl
- 100 µl/200 µl
- 300 µl
- 1000 µl
- 1250 µl



Micropipettes mécaniques à volume fixe F1-ClipTip

Micropipettes mécaniques à volume fixe F1-ClipTip

Élément n°	Description	Plage de volume
46S1190N	F1-ClipTip 10 µl	10 µl
46S1200N	F1-ClipTip 20 µl	20 µl
46S1210N	F1-ClipTip 25 µl	25 µl
46S1220N	F1-ClipTip 50 µl	50 µl
46S1230N	F1-ClipTip 100 µl	100 µl
46S1240N	F1-ClipTip 200 µl	200 µl
46S1250N	F1-ClipTip 250 µl	250 µl
46S1260N	F1-ClipTip 500 µl*	500 µl
46S1270N	F1-ClipTip 1000 µl*	1000 µl

\* tige courte

Kits Bonnes pratiques de laboratoire (BPL) en matière de pipetage F1-ClipTip

Élément n°	Description	Contenu du kit
4701140N	F1-ClipTip BPL Kit 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• F1-ClipTip 1-10 µl monocanal</li> <li>• F1-ClipTip 10-100 µl monocanal</li> <li>• F1-ClipTip 100-1000 µl monocanal</li> <li>• Portoir F-série</li> <li>• Rack ClipTip 20</li> </ul>
4701150N	F1-ClipTip BPL Kit 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• F1-ClipTip 2-20 µl monocanal</li> <li>• F1-ClipTip 20-200 µl monocanal</li> <li>• F1-ClipTip 100-1000 µl monocanal</li> <li>• F1-ClipTip 30-300 µl 8 canaux</li> <li>• Portoir F-série</li> <li>• Rack ClipTip 20</li> </ul>



F1-ClipTip  
GLP Kit 2

Accessories

Élément n°	Description	Code couleur	Incrément/Conditionnement
9420400	Portoir F-série, blanc, 6 positions		
94410219	Rack vide, petit format	● ●	10 racks, aucun cône/plateau
94410519	Rack vide, format moyen	● ●	10 racks, aucun cône/plateau
94410819	Rack vide, grand format	● ●	8 racks, aucun cône/plateau

Micropipettes électroniques E1-ClipTip et cônes de micropipettes ClipTip

Reference	Designation	Code couleur	Gamme de volume	Plage d'espacement des cônes (mm)	Incrément/Conditionnement
<b>PIPETTES 0,5-12,5 µl*</b>					
<b>Incrément</b>					
4670000	E1-ClipTip 0,5-12,5 µl	●	0,5-12,5 µl		0,01 µl
4671000	E1-ClipTip 8 canaux 0,5-12,5 µl	●	0,5-12,5 µl		0,01 µl
4671010	E1-ClipTip 12 canaux 0,5-12,5 µl	●	0,5-12,5 µl		0,01 µl
<b>CÔNES 12,5 µl*</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410040	ClipTip 12,5	●	0,5-12,5 µl		Rack, 96 cônes/rack, 10 racks/botte
94410043	ClipTip 12,5	●	0,5-12,5 µl		Rack, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/botte
94420043	ClipTip 12,5	●	0,5-12,5 µl		Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/botte
<b>384, PIPETTES 12,5 µl*</b>					
<b>Incrément</b>					
4671020	E1-ClipTip 16 canaux 0,5-12,5 µl	●	0,5-12,5 µl		0,01 µl
4672010	E1-ClipTip Equalizer 384, 8 canaux 0,5-12,5 µl	■	0,5-12,5 µl	4,5-14,2	0,01 µl
4672020	E1-ClipTip Equalizer 384, 12 canaux 0,5-12,5 µl	■	0,5-12,5 µl	4,5-9,0	0,01 µl
<b>384, CÔNES 12,5 µl*</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410050	ClipTip 384, 12,5	●	0,5-12,5 µl		Rack, 384 cônes/rack, 10 racks/botte
94410053	ClipTip 384, 12,5	●	0,5-12,5 µl		Rack, stérile, 384 cônes/rack, 10 racks/botte
94420053	ClipTip 384, 12,5	●	0,5-12,5 µl		Rack, à filtre, stérile, 384 cônes/rack, 10 racks/botte
<b>384, CÔNES 30 µl*</b>					
<b>Incrément</b>					
4671030	E1-ClipTip 16 canaux 1-30 µl	●	1-30 µl		0,01 µl
4672030	E1-ClipTip Equalizer 384, 8 canaux 1-30 µl	■	1-30 µl	4,5-14,2	0,01 µl
4672040	E1-ClipTip Equalizer 384, 12 canaux 1-30 µl	■	1-30 µl	4,5-9,0	0,01 µl
<b>384, CÔNES 30 µl*</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410100	ClipTip 384, 30	●	1-30 µl		Rack, 384 cônes/rack, 10 racks/botte
94410103	ClipTip 384, 30	●	1-30 µl		Rack, stérile, 384 cônes/rack, 10 racks/botte
94420103	ClipTip 384, 30	●	1-30 µl		Rack, à filtre, stérile, 384 cônes/rack, 10 racks/botte
<b>PIPETTES 125 µl</b>					
<b>Incrément</b>					
4670020	E1-ClipTip 2-125 µl	●	2-125 µl		0,1 µl
4671040	E1-ClipTip 8 canaux 2-125 µl	●	2-125 µl		0,1 µl
4671050	E1-ClipTip 12 canaux 2-125 µl	●	2-125 µl		0,1 µl
4672050	E1-ClipTip Equalizer, 8 canaux 2-125 µl	■	2-125 µl	9,0-14,2	0,1 µl
<b>CÔNES 200 µl</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410310	ClipTip 200	●	2-200 µl		Rack, 96 cônes/rack, 10 racks/botte
94410313	ClipTip 200	●	2-200 µl		Rack, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/botte
94410317	ClipTip 200	●	2-200 µl		Recharge, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/botte
94410318	ClipTip 200	●	2-200 µl		Recharge stérile, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/botte
94420313	ClipTip 200	●	2-200 µl		Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/botte
94420318	ClipTip 200	●	2-200 µl		Recharge stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/botte
<b>384, PIPETTES 125 µl*</b>					
<b>Incrément</b>					
4671060	E1-ClipTip 16 canaux 2-125 µl	●	2-125 µl		0,1 µl
4672060	E1-ClipTip Equalizer 384, 8 canaux 2-125 µl	■	2-125 µl	4,5-14,2	0,1 µl
4672070	E1-ClipTip Equalizer 384, 12 canaux 2-125 µl	■	2-125 µl	4,5-9,0	0,1 µl
<b>384, CÔNES 125 µl*</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410150	ClipTip 384, 125	●	2-125 µl		Rack, 384 cônes/rack, 10 racks/botte
94410153	ClipTip 384, 125	●	2-125 µl		Rack, stérile, 384 cônes/rack, 10 racks/botte

- 10 µl/ 12,5 µl/ 20 µl
- 30 µl/ 50 µl
- 100 µl/ 125 µl/ 200 µl
- 300 µl
- 850 µl/ 1000 µl
- 1250 µl

\* Tous les cônes ClipTip sont à faible rétention à l'exception des modèles 384 et 12,5. Les cônes ClipTip 384 et ClipTip 12,5 ne possèdent pas la technologie de verrouillage.

Micropipettes électroniques E1-ClipTip et cônes de micropipettes ClipTip

Reference	Designation	Code couleur	Gamme de volume	Piège d'espacement des cônes (mm)	Incrément/Conditionnement
<b>PIPETTES 300 µl</b>					
<b>Incrément</b>					
4670030	E1-ClipTip 10-300 µl	●	10-300 µl		0,1 µl
4671070	E1-ClipTip 8 canaux 10-300 µl	●	10-300 µl		0,1 µl
4671080	E1-ClipTip 12 canaux 10-300 µl	●	10-300 µl		0,1 µl
4672080	E1-ClipTip Equalizer, 8 canaux 10-300 µl	●	10-300 µl	9,0-14,2	0,1 µl
<b>CÔNES 300 µl</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410510	ClipTip 300	●	10-300 µl		Rack, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410513	ClipTip 300	●	10-300 µl		Rack, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94410517	ClipTip 300	●	10-300 µl		Recharge, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94410518	ClipTip 300	●	10-300 µl		Recharge stérile, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
94420513	ClipTip 300	●	10-300 µl		Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 10 racks/boîte
94420518	ClipTip 300	●	10-300 µl		Recharge stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 10 plateaux/boîte
<b>PIPETTES 850 µl</b>					
<b>Incrément</b>					
4671090	E1-ClipTip 12 canaux 30-850 µl	●	30-850 µl		1,0 µl
<b>CÔNES 1000 µl</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410710	ClipTip 1000	●	30-1000 µl		Rack, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94410713	ClipTip 1000	●	30-1000 µl		Rack, stérile, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94410717	ClipTip 1000	●	30-1000 µl		Recharge, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94410718	ClipTip 1000	●	30-1000 µl		Recharge stérile, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94420713	ClipTip 1000	●	30-1000 µl		Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94420718	ClipTip 1000	●	30-1000 µl		Recharge stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
<b>PIPETTES 15-1250 µl</b>					
<b>Incrément</b>					
4670040	E1-ClipTip 15-1250 µl	●	15-1250 µl		1,0 µl
4671100	E1-ClipTip 8 canaux 15-1250 µl	●	15-1250 µl		1,0 µl
4672090	E1-ClipTip Equalizer, 6 canaux 15-1250 µl	●	15-1250 µl	9,0-19,8	1,0 µl
4672100	E1-ClipTip Equalizer, 8 canaux 15-1250 µl	●	15-1250 µl	9,0-14,2	1,0 µl
<b>CÔNES 1250 µl</b>					
<b>Conditionnement</b>					
94410810	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Rack, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94410813	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Rack, stérile, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94410817	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Recharge, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94410818	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Recharge stérile, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94420813	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Rack, à filtre, stérile, 96 cônes/rack, 8 racks/boîte
94420818	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Recharge stérile, à filtre, 96 cônes/plateau, 8 plateaux/boîte
94420813	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Racked, Filtered, Sterile, 96 tips/rack, 8 racks/pack
94420818	ClipTip 1250	●	15-1250 µl		Reload Insert, Filtered, Sterile, 96 tips/insert, 8 inserts/pack

- 10 µl / 12.5 µl / 20 µl
- 30 µl / 50 µl
- 100 µl / 125 µl / 200 µl
- 300 µl
- 850 µl / 1000 µl
- 1250 µl

Accessories

Élément n°	Description	Code couleur	Incrément/Conditionnement
9420500	Portoir chargeur E1-ClipTip, 1 position		Compatible avec les micropipettes E1-ClipTip
9420510	Portoir chargeur multiple E1-ClipTip, 3 positions		Compatible avec les micropipettes E1-ClipTip
94410219	Rack vide, petit format	● ● ●	10 racks, aucun cônes/plateau
94410519	Rack vide, format moyen	● ● ●	10 racks, aucun cônes/plateau
94410819	Rack vide, grand format	● ● ●	8 racks, aucun cônes/plateau





### Sero'Box ...Sérothèque Intelligente

Faire le pari de l'innovation, c'est prendre des risques, mais c'est vous démarquer, en apportant toujours plus de valeur ajoutée aux services que vous proposez.

Préparer l'avenir en prenant, dès à présent, un temps d'avance.

Avec votre nouvelle sérothèque intelligente, c'est anticiper l'avenir sur la gestion optimisée du stockage de vos sérums biologiques.

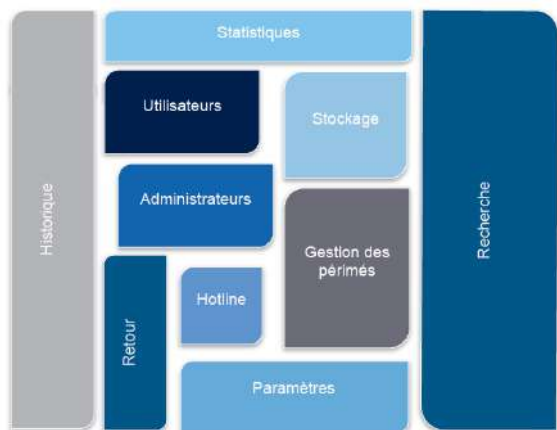
Sero'Box est un outil indispensable dans la bonne gestion de votre sérothèque pour faire face aux nouvelles réglementations en vigueur, ainsi qu'aux démarches qualitatives et quantitatives pour l'accréditation de vos laboratoires.

La traçabilité est une de vos priorités dans le processus de l'accréditation.

Sero'Box vous permettra de tracer tous vos échantillons biologiques, du prélèvement à la destruction.

- 🌀 Produit conçu pour optimiser le stockage et la gestion de la sérothèque
- 🌀 Certification norme COFRAC NFX 15.140 – ISO 15.189
- 🌀 Grande capacité de stockage de 11.220 tubes à + 152.000 tubes
- 🌀 Sécurité de manipulation et gain de productivité
- 🌀 Gestion et contrôle des températures
- 🌀 Garantie la traçabilité de chaque tube, de chaque microplaque
- 🌀 Historique et statistiques complets de la sérothèque

### Sero'Box ...un logiciel simple et intuitif



- 🌀 Notre logiciel intégré, Sero'Box, peut être modifié à façon, suivant votre cahier des charges.
- 🌀 La traçabilité peut être augmentée en fonction des besoins d'un service ou d'un établissement.
- 🌀 Les interfaces peuvent être développées en uni ou bi-directionnelles.
- 🌀 Notre application peut gérer un nombre important de réfrigérateurs, congélateurs et chambre froide, sur un site ou plusieurs sites.
- 🌀 Notre application est totalement modulable, modifiable et ultra performante répondant aux normes d'accréditations.
- 🌀 Notre logiciel peut être géré en Webservice.

### Sero'Box ...Logiciel intégré

- 🌀 Logiciel simple et intuitif
- 🌀 Entièrement paramétrable
- 🌀 Recherche en multicritères
- 🌀 Alerte des tubes périmés dans la sérothèque
- 🌀 Traçabilité de toutes les actions réalisées
- 🌀 Option - gestion des températures en temps réel
- 🌀 Option - interface avec SIL/SGL/LIS



*Stocker, rechercher et tracer en toute simplicité*

### Sero'Box ...portoirs pour tubes primaires

Matériel médical professionnel  
Plage de température +5°C à -86°C  
Étagères portes-tubes coulissantes  
Grande capacité de stockage

Identification & recherche de tubes  
ultra rapide et facile

Réfrigération ventilée  
Régulation électronique  
Alarmes sonores et visuelles

Écran PC tactile 17"  
Logiciel intuitif intégré  
Lecteur scanette

Porte vitrée à triple cristal ou porte  
pleine  
Éclairage à LED



*Système évolutif, sécurité d'emploi, faible encombrement*

### Sero'Box ...un large choix



**SB LF 530 W PRO**  
530 litres  
11.220 à 46.080 tubes stockés



**SB LF 1160 W PRO**  
1160 litres  
22.440 à 92.160 tubes stockés



**SB LF 2100 W PRO**  
2100 litres  
33.660 à 138.040 tubes stockés

	SB LF 530	SB LF 1160	SB LF 2100
Volume	530 L	1160 L	2100 L
Températures	+5° à -40°C	+5° à -30°C	+5° à -25°C
Dimensions H x L x P mm	2100 x 750 x 700	2100 x 1500 x 700	2100 x 2250 x 820
Tubes 0,5 à 2 ml Ø13 H<= 40 mm	20 pt. 22 440	40 pt. 44 880	60 pt. 67 320
Tubes 5 ml Ø13 H<= 75 mm, sans coiffe	12 pt. 13 464	24 pt. 26 928	36 pt. 40 392
Tubes 7 ml Ø13 H<= 110 mm	10 pt. 11 220	20 pt. 22 440	30 pt. 33 660
Tubes 1,4 ml Ø9 H<= 45 mm	20 pt. 46 080	40 pt. 92 160	60 pt. 138 240

pt. = portoirs  
Les données sont à titre indicatif, elles dépendent de la hauteur des tubes

### Sero'Box ...microplaques SBS



Mini Scanner intégré pour lecture  
boîte code-barres 1D et les tubes data  
Matrix 2 D (96 ou 48 puits)

Chaque microplaque est identifiée  
et localisée suivant son lieu de  
stockage

Chaque boîte et chaque tube  
enregistrés sont tracés pour une  
durée définie

Recherche facilitée grâce au logiciel  
intégré ultra performant paramétrable

Microplaques 120 x 80 mm	SB LF 625	SB LF 1365	SB LF 2100
Volume	625 L	1365 L	2100 L
Températures	+5° à -40°C	+5° à -30°C	+5° à -25°C
Dimensions H x L x P mm	2100 x 750 x 820	2100 x 1500 x 820	2100 x 2250 x 820
Tubes 1,4 ml Ø9 H<= 45 mm – 96 puits	528 mp 50 688	1 056 mp 101 376	1 584 mp 152 064
Tubes 1,4 ml Ø13 H<= 45 mm – 48 puits	528 mp 25 342	1 056 mp 50 688	1 584 mp 76 032

mp = microplaques ; 22 portoirs  
\*Les données sont à titre indicatif, elles dépendent de la hauteur des tubes

## Sero'Box ...Cryoconservation

**SB ULF 650**  
**Congélateur -86°C de 650 litres**  
**21.318 tubes stockés sur portoirs**  
**tubes stockés en microplaques 43.776**



## Visualisation des portoirs entre chaque porte intérieure

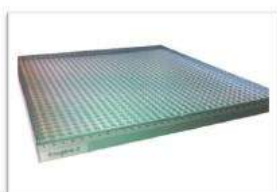


Tubes <= Ø 13 ou Microplaques 120 x 80 mm	SB ULF 650	
Volume	650 L	
Températures	- 86°C	
Dimensions H x L x P mm	1980 x 1035 x 900	
Tubes 0,5 à 2 ml Ø13 H<= 45 mm pt. = portoirs	19 pt.	21 318
Tubes 1,4 ml Ø13 H<= 45 mm microplaques, 48 puits	456 mp	21 888
Tubes 1,4 ml Ø9 H<= 45 mm microplaques, 96 puits	456 mp	43 776

mp = microplaques

\* Les données sont à titre indicatif, elles dépendent de la hauteur des tubes

## Sero'Box ...Accessoires



Portoirs coulissants, déclipables, qui permettent de travailler sur paillasse. Peuvent être mis sur bâtis en chambre froide ou envoyés sur un autre site



Bâtis pour chambre froide avec plateaux coulissants et dé-clipsables  
 Différentes hauteurs  
 Configuration sur mesure



Mini Scanner intégré pour lecture boîte code-barres 1D et tubes data Matrix 2D (96 ou 48 puits)  
 Logiciel intégré paramétrable

## Sero'Box ...préserve l'environnement



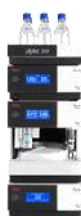
## Votre Sero'Box ...sur mesure

- 🌀 Nous concevons votre Sero'Box sur-mesure en chambre froide
- 🌀 Aménagement spécifique pour réfrigérateurs, congélateurs
- 🌀 Aménagement pour armoires réfrigérées à réactifs
- 🌀 Gestion et contrôle des températures
- 🌀 Garantie la traçabilité de vos échantillons biologiques
- 🌀 Audit et conseils dans l'organisation de votre sérothèque



**Basic Automated**

- Highly economic & reliable
- 620 bar UHPLC compatible



620 bar

**Standard**

- Highest flexibility Dual solutions
- 620 bar UHPLC compatible



**EASY-nLC/RSLCnano**

- UHPLC systems for Nano/Cap/Micro range
- 20 nL/min – 50 µL/min up to 800 bar with RSLC-nano
- 20 – 2000 nL/min up to 1200 bar with Easy-nLC



800-1200 bar

**RS/BioRS**

- Advanced workflows with Dual systems
- 1000 bar up to 5 mL/min
- 200 Hz data rate
- Binary and Quaternary UHPLC systems



Up to 1000 bar

**Vanquish Flex**

- Quaternary pump
- Pressures up to 1000 bar
- Flow rates of up to 8 mL/min
- Biocompatible, built for bio-pharma



**Vanquish**

- Binary pump
- Highest pressure capability up to 1500 bar
- Flow rates up to 5 mL/min
- Lowest system dispersion by optimized system setup and flow path
- Two thermostating modes to face diverse application challenges
- Unmatched detection sensitivity and linearity up to 3 AU



1500 bar

FTIR, NIR, microscopie IR, Raman



Nicolet IS 5



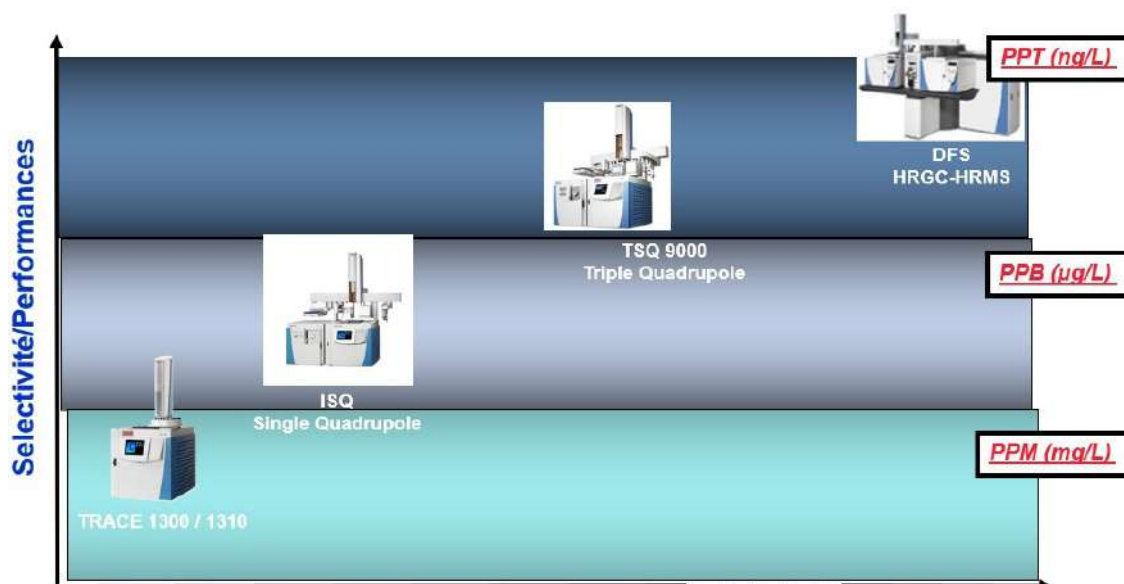
Nicolet IS 10



Nicolet IS 50



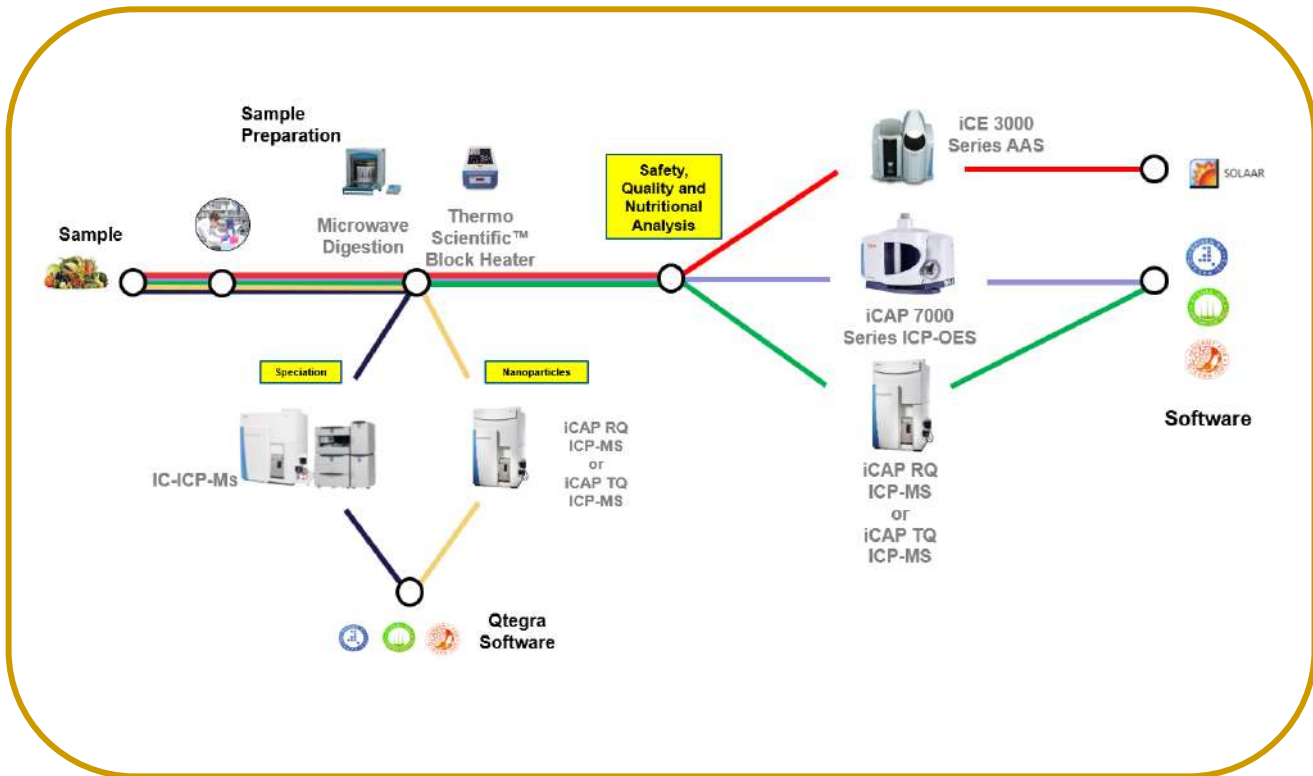
La Gamme GC / GCMS



Ionic Chromatography IC/SP



Metals Analysis Workflow



Solution Thermo en Analyses Élémentaires



Absorption Atomique Flamme  
Absorption Atomique Four  
Absorption Atomique  
Flamme/Four



ICP Optique



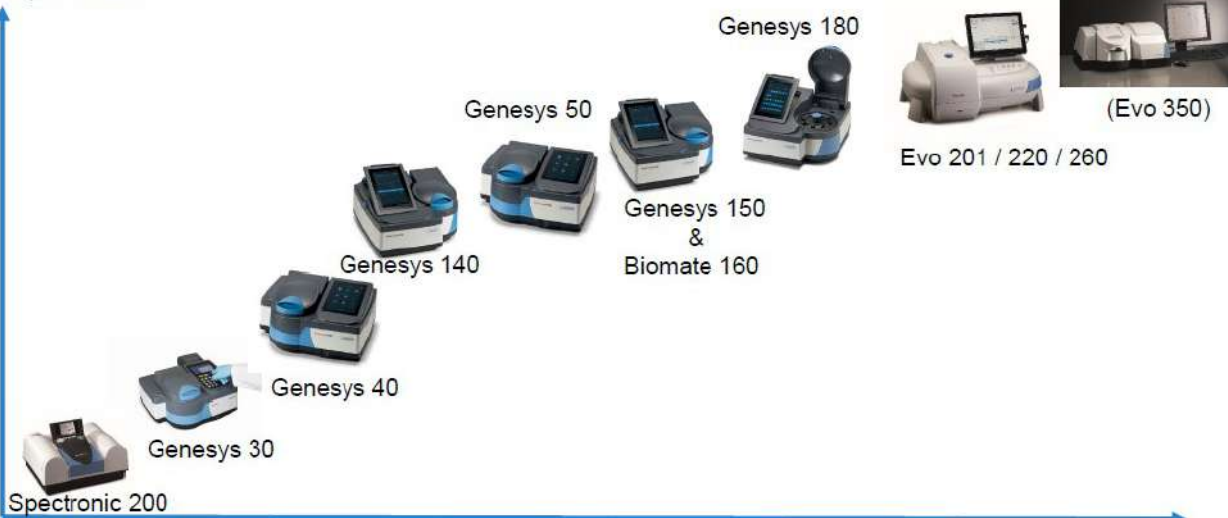
Analyseur C/H/N/S/O

ICP/MS Quadripolaire  
ICP/MS Haute Résolution



Gamme étendue... du simple visible à l'UV-Visible

Spécifications





Popular Products

Kits and Consumables

- › Protein Gels
- › Protein Markers & Standards
- › PVDF Blotting Membranes
- › cDNA Synthesis Kits
- › qPCR Supermixes and Kits
- › Protein Assay Kits

Lab Equipment

- › Imaging Systems
- › Power Supplies
- › Microplate Readers
- › Sample Quantitation
- › General Lab Equipment
- › Liquid Handling & Pipetting



Applications



PCR Amplification

- › Real-Time PCR Systems
- › Thermal Cyclers
- › PCR and qPCR Reagents
- › PCR Plates and Tubes
- › All PCR Products



Digital PCR

- › QX200 Droplet Digital PCR System
- › Automated ddPCR System
- › QX Dx AutoDG ddPCR System
- › Digital PCR Assays
- › Digital PCR Supermixes
- › ddPCR Oils
- › ddPCR Consumables



Cell Analysis

- › Cell Counting
- › Cell Imaging
- › Flow Cytometry
- › Transfection
- › Cell Health



DNA/RNA Extraction and Analysis

- › Nucleic Acid Sample Preparation
- › DNA Electrophoresis
- › DNA & RNA Quantification



Protein Analysis

- › Protein Electrophoresis
- › Western Blotting
- › 2-D Electrophoresis
- › Gel Imaging Systems



Chromatographic Purification

- › Chromatography Systems
- › Chromatography Columns
- › Chromatography Resins



Immunoassays

- › Bio-Plex Multiplex Immunoassays
- › Custom Bio-Plex Assays
- › Assay Development Reagents



Gel and Blot Imaging

- › ChemiDoc Imaging Systems
- › Gel Documentation Systems
- › Image Analysis Software



Therapeutic Discovery & Development

- › Drug Discovery and Development
- › Cancer Immunotherapy Development
- › Biomarker Discovery & Validation



Antibody Immunodetection

- › PrecisionAb Western Blotting Antibodies
- › Fluorescent Western Blotting Antibodies
- › Flow Cytometry Antibodies
- › More Antibodies



Protein Sample Preparation

- › Protein Extraction
- › Protein Quantitation
- › Immunoprecipitation



Workflows

- › V3 Western Workflow
- › Biologics Analysis Workflow
- › HCP Workflow
- › 2-D Electrophoresis Workflow



### qPCR Systems



**CFX96 Touch**  
Real-Time PCR  
Detection System



**CFX384 Touch**  
Real-Time PCR  
Detection System



**CFX Connect**  
Real-Time PCR  
Detection System



**CFX96 Touch Deep Well**  
Real-Time PCR  
Detection System

### Bio-Rad Thermal Cyclers



**C1000 Touch Thermal Cycler**



**S1000 Thermal Cycler**



**T100 Thermal Cycler**

### PCR and qPCR Reagents



#### Real-Time PCR Supermixes & Kits

For superior qPCR performance in any condition, with any detection chemistry, on any instrument



#### cDNA Synthesis Supermix & Kits

For easy setup, high reproducibility, and bias-free cDNA synthesis



#### One-Step RT-qPCR Reagents & Kits

For reliable one-step reverse transcription (RT)-qPCR from RNA or directly from cultured cells



#### High-Fidelity & Standard PCR Reagents

Hot-start iTaq and high-fidelity iProof DNA Polymerases, high-fidelity RT kits, and more



#### Preamplification

For unbiased preamplification of cDNA directly from RNA in one step or template-limited cDNA



#### High-Resolution Melt Analysis

EvaGreen supermix optimized for optimal discrimination for various applications



#### PCR Loading and Reference Dyes

Visible and fluorescent dyes for real-time PCR



Génomique

Digital PCR



CFX96



C1000



T100

PCR & qPCR Reagents



PCR Plastic Consumables



Analyse Des Protéines

Electrophoresis Chambers



Protein Gels



Power Supplies



PrecisionAb Validated Primary Antibodies for Western Blotting



Imagerie Sur Gel

GelDoc EZ Imager



Densitomètre GS-900



ChemiDoc / ChemiDocMP



ChemiDoc XRS+



Imagerie Cellulaire

Compteur De Cellules

ZOE Fluorescent



TC 20 Compteur de cellules automatisé



Chromatographie Liquide Moyenne Pression

NGC Chromatographie Liquide Moyenne Pression





Menu des tests Chromsystems

### DIAGNOSTICS BY HPLC & LC-MS/MS

#### MassTox® Drugs of Abuse, LC-MS/MS

Drugs of Abuse Testing

#### MassChrom® Steroids, LC-MS/MS

Steroid Panels 1 & 2  
Cortisol, Cortisone

#### Bio-marker for Alcohol Abuse

MassChrom® Ethyl Glucuronide and Ethyl Sulfate,  
LC-MS/MS  
CDT, HPLC

#### Vitamin Profiling

MassChrom® Methylmalonic Acid, LC-MS/MS  
B<sub>1</sub>/B<sub>6</sub>, HPLC and UHPLC  
A/E, HPLC and UHPLC  
B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, HPLC

#### Biogenic Amines (Phaeochromocytoma)

MassChrom® CATs, free METs and Serotonin in urine,  
LC-MS/MS  
MassChrom® Total Metanephrines in urine, LC-MS/MS  
MassChrom® VMA, HVA and 5-HIAA in urine, LC-MS/MS  
MassChrom® Free Metanephrines in plasma, LC-MS/MS  
  
Catecholamines in urine and plasma, HPLC  
Metanephrines in urine, HPLC  
VMA, HVA and 5-HIAA in urine, HPLC  
Serotonin in serum, plasma, whole blood and urine, HPLC

#### Therapeutic Drug Monitoring

MassTox® TDM Series A, LC-MS/MS

Antiarrhythmic Drugs  
Antidepressants  
Antiepileptic Drugs  
Antiepileptic Drugs All-in-One Method  
Anti-HIV Drugs  
Antimycotic Drugs Benzodiazepines  
Mycophenolic Acid  
Neuroleptics  
Psychostimulants  
Tricyclic Antidepressants

#### MassTox® Immunosuppressants ONEMINUTE Test, LC-MS/MS

Amiodarone/Desethylamiodarone, HPLC  
Antibiotics, HPLC  
Benzodiazepines & Tricyclic Antidepressants, HPLC  
Antiepileptic Drugs (incl. Zonisamide), HPLC  
Levetiracetam (Keppra®), HPLC  
Mycophenolic Acid, HPLC  
Olanzapine/Desmethylolanzapine, HPLC  
Itraconazole, Posaconazole and Voriconazole, HPLC  
Rufinamide, Felbamate and Lacosamide, HPLC

#### Osteoporosis Diagnosis

Crosslinks (Pyridinoline & Deoxypyridinoline),  
HPLC  
25-OH-Vitamin D<sub>3</sub>/D<sub>2</sub> and *Online method*, HPLC  
MassChrom® 25-OH-Vitamin D<sub>3</sub>/D<sub>2</sub> and C3-Epimer  
Upgrade Set,  
LC-MS/MS

#### Newborn Screening

MassChrom® Amino Acids and Acylcarnitines from  
Dried Blood Spots,  
LC-MS/MS  
MassChrom® Amino Acids and Acylcarnitines/  
Non Derivatized from Dried Blood Spots,  
LC-MS/MS

#### Risk Factor for Arteriosclerosis

Homocysteine, HPLC

#### Occupational Medicine

1-Hydroxypyrene, HPLC  
Hippuric Acid, Methylhippuric Acids,  
Mandelic Acid and Phenylglyoxylic Acid,  
HPLC o-Cresol, p-Cresol and Phenol,  
HPLC t,t-Muconic Acid, HPLC

#### Diagnosis of Porphyrins

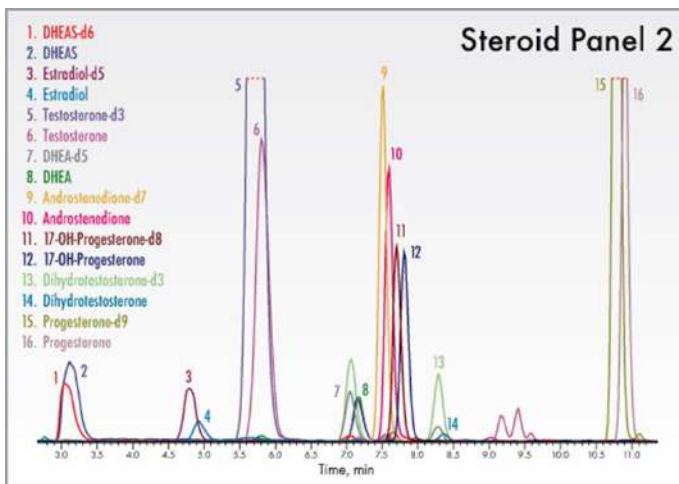
Porphyryns, HPLC

#### Monitoring Oxidative Stress

Malondialdehyde, HPLC  
Vitamin C, HPLC  
Glutathione, HPLC  
Coenzyme Q10, HPLC  
β-Carotene, HPLC



Chromsystems is a leading global company providing ready-to-use reagent kits and supplies for routine clinical diagnostics by HPLC and LC-MS/MS. Our portfolio includes complete kits as well as controls and calibrators for a highly accurate and cost-effective analysis. Products are comprehensively validated, CE-IVD compliant and enable any laboratory to introduce HPLC and LC-MS/MS methods into their diagnostic routine. We combine these high quality products with an excellent support programme and service for our customers.



MassChrom® Vitamins B<sub>1</sub> and B<sub>6</sub> in Whole Blood with Reaction Vials

LC-MS/MS Assay

- > Fast and easy sample preparation
- > No derivatisation
- > Robust method with high selectivity
- > Short run time of 2.5 minutes
- > Separate internal standard for each analyte

**PREVIEW**  
Plasma/Serum also under development

**SPECIFICATIONS**

Limit of quantification: 2.1 µg/l TPP  
1.2 µg/l PLP  
Linearity: 850 µg/l TPP  
1000 µg/l PLP  
Intra-assay: CV < 7 %  
Inter-assay: CV < 10 %  
Analysis time: 2.5 min

**PRE-ANALYTIC TREATMENT**

Specimens: whole blood.

**SAMPLE PREPARATION**

- > Pipette 40 µl sample/calibrator/MassChrom® control into reaction vial.
- > Add 80 µl Internal Standard, mix briefly (vortex).
- > Add 350 µl Precipitation Reagent, mix for 1 min (vortex) and centrifuge for 2 min.
- > Transfer supernatant into autosampler vial.
- > Inject 15 µl into the LC-MS/MS system.

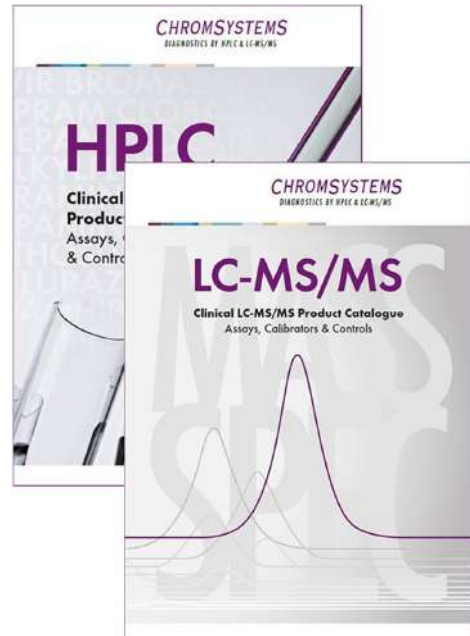
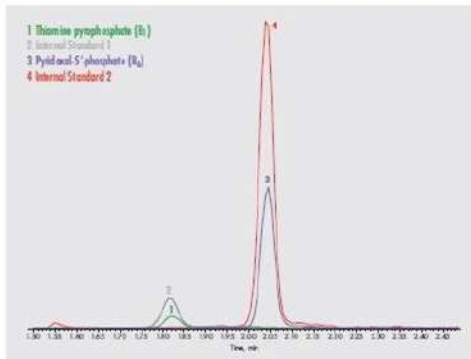
**HPLC PARAMETERS**

Injection volume: 15 µl\*  
Flow rate: 0.5 ml/min  
Column temperature: 30 °C

\* The injection volume of 15 µl cannot be varied. The supernatant of the protein precipitation can be diluted with Dilution Buffer in order to fit the detector response within the linear range.

**LC-MS/MS PARAMETERS**

Ionisation: ESI positive  
MS/MS-Mode: MRM



**CHROMSYSTEMS**  
DIAGNOSTICS BY HPLC & LC-MS/MS

## AMINO ACIDS AND ACYLCARNITINES

NEWBORN SCREENING FROM DRIED BLOOD SPOTS

**REAGENT KITS FOR TANDEM MASS SPECTROMETRY**  
Order no. 55000 DERIVATISED  
Order no. 57000 NON DERIVATISED

- > All required reagents and isotope labelled standards included
- > Dried blood spot controls included
- > Multiple diagnoses in a single run
- > Internal standard for every analyte



**DRIED BLOOD SPOT CONTROLS**  
Order no. 0192 LEVEL I  
Order no. 0193 LEVEL II

- > Separately Available
- > Two concentration levels
- > Control values for every analyte




*For safe diagnostics worldwide.*

Chromsystems GmbH, Raich, Germany, Phone: +49 89 18930-330, Fax: +49 89 18930-299  
mailto:info@chromsystems.de, www.chromsystems.de




**CHROMSYSTEMS**  
DIAGNOSTICS BY HPLC & LC-MS/MS



**Succinylacetone**  
now also for underivatized methods!

Reliable Newborn Screening  
by Mass Spectrometry

**MassChrom® Amino Acids  
and Acylcarnitines  
from Dried Blood**

**CHROMSYSTEMS**  
DIAGNOSTICS BY HPLC & LC-MS/MS



**Your LC-MS/MS Method of Choice for Steroids**

**MassChrom® Steroids in Serum/Plasma**

- Now 15 steroids – 2 panels – 1 analytical column
- One single analytical column and one sample preparation for all parameters
- Available with 96 SPE well plates or with sample clean up columns

**Parameters:**  
Aldosterone, Androstenedione, Cortisol, 11-Deoxycortisol, 21-Deoxycortisol, Cortisone, Corticosterone, 11-Deoxycorticosterone, Dihydroepiandrosterone (DHEA), Dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS), Estradiol, Progesterone, 17-OH-Progesterone, Testosterone, Dihydrotestosterone (DHT).

**MassChrom® Cortisol, Cortisone in Saliva** **NEW**

- Reliable, robust and proven CE-IVD method
- Simple and non-invasive sample collection

**Parameters:**  
Cortisol, Cortisone



### GENIUS 3013

Gaz produits: Azote

Applications: Agilent Chip Cube

Spécialement développé pour supporter les applications chip cube sur les spectromètres de masse 6490 QQQ et 6550 Q-TOF qui nécessitent un plus grand débit, le générateur d'azote Genius 3013 est la solution éprouvée de Peak Scientific pour les personnes ayant besoin d'une source en azote modulable entre un gaz pour LCMS ou un autre à teneur en oxygène de dix pour cent nécessaire pour le Chip cube.



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Azote**

2 x 32 l/min à 6,9 bars / 1.13 CFM à 110 psi

**Températures mini et maxi de fonctionnement**

5 - 35°C / 41 - 95°F

**Humidité relative maximale**

80% sans condensation

**Altitude maxi**

2000 m

**Particules**

< 0,01 µm

**Sorties de gaz**

2 sortie femelle ¼" BSP

**Phthalates**

Néant

**Liquides en suspension**

Néant

**Niveau de bruit**

54 dB(A) à 1 m

**Alimentation électrique**

230 V 50/60 Hz 7,0 A

**Cotes (cm/in) l x L x h**

60 x 85 x 130.3 / 23.6 x 33.4 x 51.3

### GENIUS 3020

Gaz produits: Azote

Applications: LCMS

Le générateur d'azote Genius 3020 est la combinaison de deux systèmes avec sorties indépendantes dans une unité compacte. Il permet à deux spectromètres de masse d'être alimentés par le même générateur mais contrôlés indépendamment.



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Azote**

2 x 32 L/min à 6,90 bar / 1.13 CFM @ 100 psi

**Température de fonctionnement**

5°C - 35°C / 41°F - 95°F

**Humidité ambiante maximum**

80% sans condensation

**Altitude Max.**

2 000 mètres

**Particules**

< 0.01µm

**Sorties de gaz**

2 x 1/4" BSPP

**Drain**

1 x 1/4" BSPP

**Phthalates**

Aucun

**Liquide en suspension**

Aucun

**Niveau sonore**

54 dB(A) à 1m

**Alimentation Electrique**

230v 50/60Hz 13.0A

**Dimensions (cm/ins) l x L x h**

60 x 85 x 130.3 / 23.6 x 33.4 x 51.3

### GENIUS 3023

Gaz produits: Azote

Applications: Agilent Chip Cube

Spécialement conçu pour les utilisateurs d'équipements de type LCMS incorporant le systèmes Chip cube d'Agilent, le générateur d'azote Genius 3023 est la solution éprouvée de Peak Scientific pour les personnes ayant besoin d'une source d'azote modulable entre le standard LCMS et une autre à teneur en oxygène de dix pour cent, nécessaire pour le chip cube. Le Genius 3023 est la combinaison de deux systèmes avec sorties en azote indépendantes dans une unité compacte. Il permet à deux spectromètres de masse d'être alimentés par le même générateur mais contrôlés indépendamment.



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Azote**

32 l/min à 6,9 bars / 1,13 CFM à 100 psi

**Températures mini et maxi de fonctionnement**

5 - 35°C / 41 - 95°F

**Humidité relative maximale**

80% sans condensation

**Altitude maxi**

2000 m

**Particules**

< 0,01 µm

**Sorties de gaz**

2 sortie femelle ¼" BSP

**Phthalates**

Néant

**Liquides en suspension**

Néant

**Niveau de bruit**

54 dB(A) à 1 m

**Alimentation électrique**

230 V 50/60 Hz 7,0 A

**Cotes (cm/in) l x L x h**

60 x 75 x 130.3 / 23.6 x 33.4 x 51.3

## PRECISION HYDROGEN TRACE GENERATOR

Nom du model : Precision Hydrogen Trace

Applications: GC

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

NOTES SUR LE PLAN DE SERVICE  
Standard and Complete Service Plans available

GC PRECISION SERIES



## TOC1500(HP) GÉNÉRATEURS DE GAZ TOC

Gaz produits: TOC

Applications: TOC-NPOC, TOC-TC-IC

Le **générateurs de gaz TOC** de Peak Scientific produisent un maximum de 1 500 cm<sup>3</sup>/min de gaz porteur / de combustion à partir de votre alimentation interne en gaz comprimé. Avec de nombreux analyseurs TOC sur le marché, Peak Scientific a mis au point deux produits différents. Pour le NPOC (carbone organique non purgeable), nous recommandons notre TOC1500. Pour le procédé TC-IC, nous recommandons notre TOC1500HP.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### Débit de sortie

1 500 ml/min

#### Teneur en CH<sub>4</sub> (ppm)

TOC1500 - < 2,0

TOC1500HP - < 0,1

#### Teneur en CO<sub>2</sub> (ppm)

< 1.0

#### Point de rosée de pression

- 70°C / - 94°F

#### Pression mini/maxi d'admission d'air

100-120 psi / 6,9-8,2 bars

#### Débit requis d'admission d'air (l/min)

TOC1500 - 6

TOC1500HP - 9,5

#### THC maxi d'admission

10

#### Température maxi d'admission d'air

25°? / 25,00°?

#### Alimentation électrique

100 -240 V 80 mA 4,5 A

#### Cotes l x L x h

TOC1500 - 25 x 16 x 66 cm / 9,8 x 6,3 x 26 in

TOC1500HP - 43 x 41 x 62 cm / 17 x 16 x 20 in

## NG10L-HP GÉNÉRATEUR D'AZOTE UHP

Nom du model : NG10L-HP

Gaz produits: Azote

Applications: CIRCULAR DICHROISM, DMA, ELSD, GC-AED, GC-ECD, GC-FID, GC-FPC, GC-NPD, GC-TCD, ICP, TGA, TMA, TOD

Le générateur d'azote ultra haute pureté NG10L est conçu pour fournir des volumes importants d'azote propre, sec et à haute pression qui s'utilise plus spécialement avec de multiples instruments d'analyses en laboratoire, en tant que source de gaz porteur.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### Azote UHP

10 l/min

#### Pureté

99,9995%

#### Pression nominale de sortie

80 psi / 5,44 bars

#### Températures ambiantes mini et maxi de fonctionnement

5-35°C / 41-95°F

#### Orifice de sortie

1/4" bsp f.

#### Orifice d'admission

3/8" bsp f.

#### Pression d'admission

120 - 130 psi

#### Débit mini d'admission d'air

65 l/min

#### Alimentation électrique

110-230 V 1,0 A

#### Cotes (cm/in) l x L x h

60 x 67 x 138 / 24 x 27 x 55



## GAMME AD

Gaz produits: Sécheurs d'air

Applications: NMR, TGA, TurboVaps

Les sécheurs / purificateurs d'air de Peak Scientific vous permettent de produire de manière rentable de l'air de qualité instruments à partir de votre source actuelle d'alimentation en air comprimé.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit maxi de sortie

70 l/min – 1 010 l/min / 2,4 scfm – 35,5 scfm

Point de rosée de pression

-70°C/ -94°F

Concentration maxi d'admission de CH<sub>4</sub>

100 ppm

Perte d'air de régénération

15 l/min – 155 l/min / 0,5 scfm – 5,5 scfm

Pression mini/maxi d'admission

100-120 psi

Température maxi d'admission d'air

25°/ 25,00°

Chute de pression au débit maxi

5 psi

Sorties de gaz

1 sortie femelle 1/4" BSP

Cotes L x l x h

AD70L – AD140L - 25 x 16 x 66 cm / 9,8 x 6,3 x 26 in

AD302L – 25 x 16 x 90 cm / 9,8 x 6,3 x 35,4 in

AD1010L – 30 x 20 x 103 cm / 13 x 8 x 40 in



## GAMME CG

Gaz produits: Gaz de calibrage

Applications: CO<sub>2</sub> Analyzer

Les générateurs CG offrent la source la plus pure de gaz de calibrage pour votre analyseur de CO<sub>2</sub>, afin de disposer du point de départ le plus propre possible pour les mesures d'émissions ainsi que pour leur surveillance et leur analyse.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit maxi de sortie

15 - 22 l/min

Point de pression

-70°C/ -94°F

Pression requise d'air d'admission

4-8 bars

Débit requis d'admission à la sortie nominale de 27 l/min

44 l/min

Durée de montée en température pour spéc. THC

30 min

Sorties de gaz

1/4"

Alimentation électrique

CG15L – 220 V 5,0 A / 120 V 4,5 A

CG22L – 220 V 8,8 A / 120 V 9,5 A

Cotes l x L x h

CG15L - 62 x 43 x 41 cm/ 24 x 17 x 16 in

CG22L - 88 x 43 x 41 cm/ 35 x 17 x 16 in



## GAMME PG

GAMME PG GÉNÉRATEURS DE GAZ DE PURGE

Gaz produits: Gaz de purge

Applications: FT-IR

La gamme PG de générateurs de gaz de purge est spécialement conçue pour respecter tous les paramètres de débits des spectromètres FT-IR afin d'améliorer le rapport signal/bruit et d'avoir des fonds plus propres en un temps plus court et de permettre ainsi d'effectuer une analyse plus précise.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit de gaz de purge à 100 psi

14 l/min – 85 l/min / 0,5 scfm – 3 scfm

Concentration en dioxyde de carbone <1,0 ppm

Point de rosée de pression

-70°C / -94°F

Particules < 0,01 µm

Pression mini/maxi d'admission

100 psi – 120 psi

Température maxi d'air d'admission

25°C / 77°F

Orifice de sortie

1 sortie femelle x 1/4" BSP

Alimentation électrique

220- 240 V / 120 V 80 mA

Cotes (L x l x h) :

PG14L - 25 x 16 x 66 cm / 9,8 x 6,3 x 26 in

PG28L – 25 x 16 x 90 cm / 9,8 x 6,3 x 26 in

PG85L – 32 x 20 x 103 cm / 13 x 8 x 40 in



Offre complète SARS-CoV 2 Produits Covid-19

**BIO-RAD**  
**CFX 96**  
**Nexttractor 48**  
 (48 extractions en 10 minutes)

**RT - PCR**  
 altona DIAGNOSTICS  
 eurobio • AbCys

**PCL**

**Beckman Coulter**  
**DxI**  
**ACCESS**  
**Tests automatisés**  
**IgM / IgG sérologie**

**eurobio • AbCys**  
**clumasis**  
**Test Rapide**  
**Ag Humais**  
**PCL**  
**IgM**  
**IgG**  
**Tests Rapides Sérologie**  
 Non Réactif Réactif Non valide  
**WANTAI**

**GeneXpert**  
 PCR; SARS-CoV2  
**Infinity**  
**Cepheid**  
 A better way.

Nos conditions de vente sont seules valables et réputées acceptées par l'acheteur. Toute clause contraire doit faire l'objet d'un accord écrit.

#### DESCRIPTION

Les illustrations dans les catalogues, prospectus ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent subir des modifications. De même, poids et dimensions ne sont qu'approximatifs; ils ne peuvent en aucun cas être la cause de réclamation ou de réduction. Nous nous réservons, par exemple, le droit de modifier nos articles selon les perfectionnements que préconisent nos fournisseurs. Les dessins, devis et comptes rendus d'essais établis par nos services, ainsi que les idées originales qu'ils renferment, restent la propriété de Mabiotech et ne peuvent en aucun cas être communiqués à des tierces personnes.

#### USAGES

Tous les équipements, produits et réactifs que nous fournissons sont exclusivement destinés à des usages de laboratoire. Les produits chimiques et biologiques ne sont pas nécessairement conformes aux pharmacopées françaises ou étrangères. Nous déclinons toute responsabilité dans le cas où ces fournitures feraient l'objet d'un usage impropre à leur destination originale. Les utilisateurs seuls sont responsables des manipulations et expériences effectuées à l'aide de nos équipements. Ils devront en particulier veiller à ce que ces usages soient conformes aux prescriptions légales, notamment en ce qui concerne la sécurité du personnel et toutes dispositions relatives à l'hygiène, à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

#### PRIX

Nos prix sont nets hors taxe, franco de port et d'emballage pour toute commande d'un montant supérieur à 4000 DH hors TVA, expédiée par la voie la plus économique; ils sont sans engagement. Pour toute commande inférieure à 4000 DH hors TVA, il est décompté une participation aux frais d'envoi. Pour toute expédition de produits chimiques ou biologiques, ainsi que pour toute expédition effectuée à la demande du client par voie spéciale ou express, les frais correspondants sont décomptés sur facture. Nos devis restent valables deux mois sauf spécifications particulières.

#### VALIDITÉ DES PRIX

Les prix de nos catalogues sont valables au moment de la mise sous presse et sont en principe valables pour l'année en cours. Nous nous réservons toutefois le droit de modifier nos prix sans préavis, notamment en cas de variation des taux de change, des tarifs constructeurs ou de la fiscalité douanière.

#### REDACTION DES COMMANDES

Nous recommandons d'utiliser les codes et dénominations figurant dans nos catalogues. Si une erreur de livraison devait survenir par suite d'une imprécision, nous en déclinons toute responsabilité; les frais de retour seraient à la charge de l'acheteur.

#### ACCEPTATION DES COMMANDES

Toute commande n'engage Mabiotech qu'après confirmation écrite par ses soins. Les incendies, inondations, bris de machines, grèves, guerres et tout autre accident qui empêchent ou réduisent les fabrications sont considérés comme cas de force majeure et déchargent Mabiotech de l'obligation de livrer. L'utilisateur assure et prend à sa charge l'élimination des déchets issus des équipements électriques et électroniques dans les conditions prévues la réglementation.

#### DELAIS

Les délais de livraison indiqués sur nos devis, factures pro-forma ou confirmations de commande sont donnés de bonne foi mais sans engagement. Toute pénalité de retard est exclue. Si l'acheteur ne peut prendre livraison des marchandises à la date de mise à disposition, toutes les mesures seront prises pour stocker celles-ci dans les meilleures conditions. Les frais correspondants seront à la charge de l'acheteur. La période de stockage ne modifie pas la date à laquelle les marchandises sont réputées livrées et ne prolonge pas la garantie.

#### EXPEDITIONS, AVARIES DE TRANSPORT : DELAI 3 JOURS

Nos produits voyagent aux risques et périls du destinataire qu'ils soient expédiés en port dû, port payé pour le compte du destinataire ou franco de port. Il est donc recommandé à nos clients de ne donner décharge au dernier transporteur qu'après s'être assuré que l'envoi est complet et en parfait état. En cas d'avarie, manquants, etc. il appartient au destinataire d'émettre des réserves précises et motivées sur le bordereau de transport et d'adresser ses réclamations par lettre recommandée au dernier transporteur et de nous en aviser également par écrit dans un délai de trois jours à compter de la date de réception. Cette précaution est souvent utile même dans le cas où l'emballage ne présente pas de traces extérieures de choc. Notre responsabilité ne saurait être mise en cause pour toutes dégradations ou altérations de qualité relevant du fait du transport. Nous nous réservons le droit d'assurer nos envois pour le compte de nos clients contre les risques de transports habituels.

#### MANQUANTS AU DÉBALLAGE

Bien vérifier le contenu des caisses. Ne rien jeter de l'emballage (fibre, papier) sans s'être assuré qu'il ne renferme aucun objet. Regarder si la caisse ne possède pas un double fond où, pour plus de sécurité, auraient été enfermés des objets lourds.

#### LIVRAISON, INSTALLATION, MISE EN SERVICE

Nos prix franco s'entendent toujours livraison "rez-dechaussée". Lorsque les lieux d'installation sont d'un accès difficile, la responsabilité et les frais de mise en place sur les lieux de travail par une entreprise spécialisée sont à la charge du destinataire. Avant la livraison, le client devra s'assurer que ses locaux sont aptes à recevoir le matériel attendu conformément aux caractéristiques techniques figurant dans les notices du constructeur. En particulier les arrivées de fluides et d'électricité devront répondre aux exigences du constructeur et aux normes de sécurité en vigueur. Les frais d'installation et de mise en service ne sont pas compris dans nos prix, sauf stipulation expresse dans nos offres; ils sont facturés séparément.

#### PAIEMENT

Nos factures sont payables à Rabat, net à 30 jours sans escompte. Au cas où le règlement intervient sous déduction d'un escompte, seule la taxe correspondant au prix effectivement payé, c'est-à-dire escompte déduit, ouvre droit à la déduction de la TVA. Les clients occasionnels, particuliers ou les clients n'ayant pas de compte en nos livres devront régler leurs achats "comptant" et joindre leur paiement à la commande. Il en va de même pour les commandes d'articles "sur mesure". Nous nous réservons la possibilité de traiter certains envois contre-remboursement. Sans préjudice de tous moyens de droit concernant les sommes dues, tout retard de paiement est passible de plein droit et sans qu'il soit besoin de mise en demeure, de pénalités de retard d'un montant au moins équivalent à celui qui résulterait de l'application d'un taux égal à une fois et demie le taux de l'intérêt légal.

#### RETOUR DE MARCHANDISES

A l'exception des exécutions spéciales, des produits chimiques, biologiques et stériles, des logiciels et certificats, le retour pour reprise de marchandise neuve est accepté aux conditions suivantes dans les 15 jours suivant la vente : - autorisation préalable de notre Direction (Numéro d'Autorisation de Retour), - retour franco Rabat en emballage d'origine, - sous déduction d'un forfait de 15% du prix initial. En cas de réclamation justifiée, notre responsabilité se limitera au remplacement du produit ou à son remboursement au cas où le produit nous ferait défaut.

#### GARANTIE

A dater du jour de l'expédition figurant sur la facture, Mabiotech offre une garantie de 12 mois pièces et main-d'œuvre dans ses ateliers. Les frais de port restent à la charge de l'acheteur. Sur demande, la réparation au titre de la garantie peut être effectuée sur place, les frais de déplacement et de séjour restent à la charge de l'acheteur. Toute autre indemnité pour quelque motif que ce soit est formellement exclue.

#### RESTRICTIONS :

utilisation anormale ou non conforme à la notice du constructeur, détérioration consécutive au transport, Surtension même momentanée du secteur (maximum autorisé  $\pm 10\%$ ), condensation, gel, surchauffe, inondation, cessation d'activité du fabricant.

#### RÉPARATION ET ENTRETIEN HORS GARANTIE

Après la période de garantie, notre Service Après-Vente intervient sur place ou répare tout appareil Mabiotech dans ses ateliers à réception d'un bon de commande régulier. Toute pièce remplacée est garantie 3 mois (mains d'œuvre et déplacement exclus). Un devis préalable est fourni sur demande. L'établissement du devis est gratuit s'il est suivi d'une acceptation; en cas de refus il fait l'objet d'une facturation forfaitaire couvrant les frais de remontage et de retour. Nous nous réservons le droit de décliner la réparation d'un appareil trop ancien ou non fourni par Mabiotech.

#### DOMMAGES ET INTERETS

Notre garantie se limite au remplacement des pièces et à la réparation dans les conditions sus-énoncées, toute autre indemnité est formellement exclue.

#### Clause de réserve de propriété

Mabiotech se réserve la propriété des marchandises livrées par elle jusqu'au paiement intégral de toutes les sommes qui lui sont dues par l'acheteur du fait de ses livraisons. Ces marchandises sont présumées être la propriété du vendeur à concurrence des dettes échues ou non de l'acheteur à l'égard du vendeur. Le vendeur pourra résilier la vente et reprendre la totalité des marchandises faisant l'objet de la réserve de propriété soit si une facture venue à échéance n'est pas réglée et ce après la mise en demeure de l'acheteur, si cette mise en demeure est considérée comme indispensable par la loi applicable au présent contrat, soit dans le cas de détérioration du crédit de l'acheteur. Cette clause n'exclut en rien une action éventuelle en dommages et intérêts de Mabiotech, destinée à compenser le manque à gagner ou le préjudice qu'elle aura subi.

#### RECLAMATIONS

Les réclamations relatives à l'état de la marchandise, aux manquants éventuels, doivent nous parvenir par lettre recommandée dans un délai maximum de huit jours après la réception.

#### LIEU DE JURIDICTION : RABAT

Nos traites et acceptations de règlement, ainsi que toutes dispositions spéciales prises de gré à gré n'opèrent ni motivation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.



Zone Industrielle AIN ATIQ N° 24, Témara - Région de Rabat - MAROC  
Tél. : +212 537 74 90 71/72 +212 661 37 10 54  
Fax : +212 537 74 90 74  
Email : [mabiotech@mabiotech.com](mailto:mabiotech@mabiotech.com)  
Site Web : [www.mabiotech.com](http://www.mabiotech.com)

