

The image features a composite background. On the left, a tall white Thermo Scientific Heratherm incubator with a blue digital control panel is shown. In the center, a smaller white incubator with its door open reveals internal shelves and a blue handle. On the right, a close-up of laboratory glassware, including Erlenmeyer flasks and petri dishes containing pink and blue liquids, is visible. A purple banner is overlaid on the right side of the image.

**Thermo Scientific Heratherm**  
Incubateurs microbiologiques

Sûr,  
simple et efficace

**Thermo**  
SCIENTIFIC

# Thermo Scientific Heratherm

## Incubateurs microbiologiques



### Vos échantillons,

Notre préoccupation majeure est l'intégrité des échantillons. C'est pourquoi chacun de nos nouveaux incubateurs microbiologiques de laboratoire est conçu pour que la protection des échantillons soit maximale.

### notre obsession

**Les incubateurs microbiologiques Heratherm® sont disponibles en quatre modèles différents, offrant trois différentes technologies de flux d'air, en six tailles possibles.**

- **Compact**
- **General Protocol**
- **Advanced Protocol**
- **Advanced Protocol Security**



La gamme des incubateurs microbiologiques Thermo Scientific Heratherm comprend, en option, des modèles en acier inoxydable. Toutes les unités disposent du marquage **CE**



**Conception et fabrication allemandes**



## 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'œuvre : vous pouvez avoir toute confiance en votre investissement.\*

\*Soumis à la garantie limitée standard Thermo Fisher Scientific. Pour de plus amples informations, consultez [www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com) ou la documentation produit.

### 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 surtempérature
- Alarme en cas d'écart de température

### simplicité

- Réglage aisé de la température avec une interface intuitive
- Système d'étagères facile à retirer
- 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 outil ni kit
- Utilisation efficace de l'espace intérieur grâce à un système flexible d'étagères

# Une technologie innovante pour une polyvalence exceptionnelle



| CARACTÉRISTIQUES                                       | COMPACT      | GENERAL PROTOCOL                 |                 | ADVANCED PROTOCOL                 | ADVANCED PROTOCOL SECURITY |                                   |
|--------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|                                                        | de paillasse | de paillasse                     | grande capacité | de paillasse                      | de paillasse               | grande capacité                   |
| Plage de température                                   | 17 à 40°C    | température ambiante +5°C à 75°C |                 | température ambiante +5°C à 105°C |                            | température ambiante +5°C à 105°C |
| Technologie de convection                              | Mécanique    | Naturelle                        |                 | Double                            |                            | Mécanique                         |
| Vitesse de ventilation réglable                        | •            | •                                |                 | 6 vitesses                        |                            | doux / rapide                     |
| Angles arrondis                                        | ✓            | ✓                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Contrôle par microprocesseur                           | ✓            | ✓                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Alarme automatique de surtempérature                   | •            | ✓                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Port d'accès                                           | •            | ✓                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Superposable                                           | •            | ✓                                | •               | ✓                                 | ✓                          | •                                 |
| Intérieur en acier inoxydable                          | •            | 1.4016                           |                 | 1.4301                            |                            | 1.4301                            |
| Interface RS232                                        | •            | ✓                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Porte intérieure en verre                              | •            | ✓                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Routine d'étalonnage aisée                             | •            | ✓                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Minuterie : hebdomadaire / quotidienne / en temps réel | •            | •                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Contact sec pour la connexion d'un dispositif d'alarme | •            | •                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Extérieur en acier inoxydable (en option)              | •            | •                                |                 | ✓                                 |                            | ✓                                 |
| Cycle de décontamination certifié                      | •            | •                                |                 | •                                 |                            | ✓                                 |
| Alarme automatique de sous-température                 | •            | •                                |                 | •                                 |                            | ✓                                 |
| Alarme d'ouverture de la porte                         | •            | •                                |                 | •                                 |                            | ✓                                 |
| Porte verrouillable                                    | •            | •                                |                 | •                                 |                            | ✓                                 |
| Connexion pour l'option sonde température échantillon  | •            | •                                |                 | •                                 |                            | ✓                                 |

## 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.

### NOUVEAU ! Convection double

une technologie exclusive qui permet de choisir la vitesse du ventilateur, de 0 % (équivalant 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.

### 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'acquiescer une étuve.



# Sélectionnez le modèle adapté à vos besoins

## Guide de sélection

| APPLICATION                                        | MATÉRIAU/<br>SOLUTION      | EXIGENCES RELATIVES<br>À L'ÉCHANTILLON                              | SOLUTION RECOMMANDÉE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recherche bactériologique</b>                   | Bactéries                  | Température entre 30°C et 70°C                                      | General Protocol<br>Advanced Protocol ou Advanced Protocol Security pour une plus grande précision de la température et un meilleur contrôle du temps                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Microbiologie</b>                               | Micro-organismes, cellules | Température entre 30°C et 50°C                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Détermination de coliformes</b>                 | Bactéries                  | Température de 37°C                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Histologie</b>                                  | Tissus                     | Température de 37°C environ                                         | General Protocol, Advanced Protocol ou Advanced Protocol Security pour une plus grande précision de la température et un meilleur contrôle du temps                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Inclusion dans la paraffine</b>                 | Paraffine                  | Température entre 37°C et 50°C environ                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Incubation d'œufs</b>                           | Œufs                       | Température de 37°C environ                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Stockage à chaud</b>                            | Milieux, échantillons      | Température selon le matériau et l'application, entre 30°C et 105°C | General Protocol pour des températures allant jusqu'à 75°C; Advanced Protocol ou Advanced Protocol Security pour une plus grande précision de la température et un meilleur contrôle du temps, jusqu'à 105°C                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Clonage de gènes</b>                            | Bactéries, cellules        | Température de 37°C environ                                         | Advanced Protocol pour une plus grande précision de la température et un meilleur contrôle du temps Advanced Protocol Security avec une sécurité renforcée pour votre tranquillité d'esprit                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tests de stabilité pharmaceutique</b>           | Divers                     | Température entre 37°C et 105°C                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tests sur produits alimentaires et boissons</b> | Divers                     | Température entre 37°C et 105°C                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tests de DBO / pollution de l'eau</b>           | Eau                        | Température de 20°C environ                                         | Compact                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Culture de levures</b>                          | Levures                    | Température entre 10°C et 37°C                                      | General Protocol pour des températures supérieures à la température ambiante +5°C<br>Advanced Protocol ou Advanced Protocol Security pour une plus grande précision de température ou Compact pour des températures basses allant jusqu'à 17°C<br>Pour des températures inférieures, consultez notre gamme de modèles réfrigérés sur : <a href="http://www.thermoscientific.com/incubators">www.thermoscientific.com/incubators</a> |
| <b>Éclosion d'insectes, d'alevins</b>              | Insectes                   | Température proche ou inférieure à la température ambiante          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Comparaison de l'encombrement\*



Assurant un gain d'espace appréciable, les incubateurs microbiologiques Heratherm présentent un faible encombrement par rapport à leur volume intérieur. Ils peuvent également être empilés, sans outil ni kit de superposition.

Fabricant A

Fabricant B

## Gain de place maximum



\*selon les caractéristiques publiées par les concurrents ; \*\* kit de superposition nécessaire uniquement en cas d'activation d'un cycle de décontamination au niveau de l'unité inférieure ou en cas de superposition d'unités de différentes tailles

# Thermo Scientific Heratherm

## Incubateur Compact

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.



Incubateur microbiologique  
Heratherm Compact, 18 L

### 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

Interface facile à utiliser



#### TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES INCUBATEURS COMPACT

| Référence                                 | 50125882                                                     |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Modèle                                    | IMC18                                                        |
| Technologie de convection                 | Convection mécanique                                         |
| Plage de températures                     | °C +17°C à 40°C                                              |
| Écart de température spatial <sup>1</sup> | à 37°C ± 1,2°C                                               |
| Écart de température temporel             | à 37°C ± 0,2°C                                               |
| Encombrement                              | m <sup>2</sup> 0,12                                          |
| Volume de la chambre                      | L approx. 18                                                 |
| Dimensions                                | chambre, mm (L x H x P) 180 x 310 x 290                      |
|                                           | extérieur <sup>2</sup> , mm / in (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 à 240 / 50/60                                     |
| Puissance nominale / courant max.         | W / A 45 / 0,45 à 0,85                                       |
| Poids                                     | kg 7,2                                                       |
| Consommation électrique à 37°C            | W 14                                                         |

REMARQUE : tous les chiffres des tableaux sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série, d'après la norme d'usine qui se réfère à la norme DIN12880.

Veuillez nous contacter pour des informations sur la certification ou pour les documents QI/QO.

# Thermo Scientific Heratherm

## Incubateurs General Protocol

Conçus pour les applications de routine des laboratoires pharmaceutiques, médicaux, alimentaires et de recherche.



Les parois intérieures des incubateurs microbiologiques Heratherm sont lisses et faciles à nettoyer grâce aux angles arrondis



Étuves Heratherm General Protocol, 60 L, 100 L, 180 L

Le système flexible d'étagères peut être retiré en un clic pour un nettoyage aisé de la chambre

**design intelligent  
pour des résultats  
de qualité**

**interface facile  
à utiliser**

- 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  $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$
- Stabilité de la température de  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- Chambre en acier inoxydable résistant à la corrosion (1.4016)
- Interface intuitive pour un réglage aisé de la température
- Large écran fluorescent à vide facile à lire



### 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                     | $^{\circ}\text{C}$                      | Temp. ambiante +5°C à 75°C | Temp. ambiante +5°C à 75°C | Temp. ambiante +5°C à 75°C |
| Écart de température spatial <sup>1</sup> | à 37°C                                  | $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$  | $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$  | $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$  |
| Écart de température temporel             | à 37°C                                  | $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  | $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  | $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  |
| Encombrement                              | m <sup>2</sup>                          | 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            | 464 x 708 x 589            |
|                                           | extérieur <sup>2</sup> , mm (L x H x P) | 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                     |
| Charge max. par étagère                   | kg                                      | 25                         | 25                         | 25                         |
| Tension / fréquence nominales             | V / Hz                                  | 230 / 60                   | 230 / 60                   | 230 / 60                   |
| Puissance nominale / courant max.         | W / A                                   | 300 / 1,3                  | 520 / 2,3                  | 710 / 3,1                  |
| Poids                                     | kg                                      | 40                         | 51                         | 65                         |
| Consommation électrique à 37°C            | W                                       | 21                         | 26                         | 31                         |

<sup>1</sup> Les valeurs indiquées correspondent à : ventilateur arrêté / vitesse de ventilation maximale.

<sup>2</sup> 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).

# Thermo Scientific Heratherm

## Incubateurs Advanced Protocol

Performances exceptionnelles en matière de température pour les applications exigeantes.

### Minuterie numérique 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

### design intelligent pour des résultats optimisés

- 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 jusqu'à 105°C, convient également aux applications de séchage
- Homogénéité de la température de  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- Stabilité de la température de  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$

#### TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES INCUBATEURS ADVANCED PROTOCOL

| Référence (extérieur avec revêtement standard) |                                         | 51028133                            | 51028134                            | 51028135                            |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Modèle                                         |                                         | IMH60                               | IMH100                              | IMH180                              |
| Référence (extérieur en acier inoxydable)      |                                         | 51028717                            | 51028718                            | 51028719                            |
| Modèle                                         |                                         | IMH60 SS                            | IMH100 SS                           | IMH180 SS                           |
| Technologie de convection                      |                                         | Convection double                   | Convection double                   | Convection double                   |
| Plage de températures                          |                                         | Temp. ambiante +5°C à 105°C         | Temp. ambiante +5°C à 105°C         | Temp. ambiante +5°C à 105°C         |
| Écart de température spatial <sup>1</sup>      |                                         | $\pm 0,6 / \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ | $\pm 0,6 / \pm 0,3^{\circ}\text{C}$ | $\pm 0,6 / \pm 0,4^{\circ}\text{C}$ |
| Écart de température temporel                  |                                         | $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$           | $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$           | $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$           |
| Encombrement                                   |                                         | 0,3                                 | 0,36                                | 0,47                                |
| Volume de la chambre                           |                                         | 66                                  | 104                                 | 178                                 |
| Dimensions                                     | chambre, mm (L x H x P)                 | 354 x 508 x 368                     | 464 x 608 x 368                     | 464 x 708 x 543                     |
|                                                | extérieur <sup>2</sup> , mm (L x H x P) | 530 x 720 x 565                     | 640 x 820 x 565                     | 640 x 920 x 738                     |
| Nombre d'étagères                              |                                         | 2 / 13                              | 2 / 16                              | 2 / 19                              |
| Charge max. par étagère                        |                                         | 25                                  | 25                                  | 25                                  |
| Tension / fréquence nominales                  |                                         | 230 / 60                            | 230 / 60                            | 230 / 60                            |
| Puissance nominale / courant max.              |                                         | 850 / 3,7                           | 1100 / 4,8                          | 1300 / 5,7                          |
| Poids                                          |                                         | 45                                  | 56                                  | 70                                  |
| Consommation électrique à 37°C <sup>1</sup>    |                                         | 23 / 65                             | 30 / 68                             | 36 / 78                             |

# Thermo Scientific Heratherm

## Incubateurs Advanced Protocol Security

Sécurité renforcée pour une protection optimale des échantillons

Incubateur microbiologique Heratherm Advanced Protocol Security avec système exclusif de convection double et systèmes d'alarme supplémentaires

Porte verrouillable pour limiter l'accès aux échantillons



### Décontamination à 140°C par simple pression sur un bouton

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<sup>1</sup>.

design intelligent pour des résultats de qualité

protection supérieure des échantillons

décontamination à 140°C

- Porte de l'incubateur verrouillable pour limiter l'accès aux échantillons
- Alarme sonore en cas d'ouverture accidentelle de la porte
- Alarme automatique en cas de sur- ou de sous-température
- Réduction maximale de la contamination microbiologique à 140°C, comparable à une stérilisation, au cours d'un cycle de six heures
- Nul besoin d'autoclaver les accessoires intérieurs
- Certification obtenue auprès d'un institut de microbiologie agréé



### TABEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES INCUBATEURS ADVANCED PROTOCOL SECURITY

| Référence (extérieur avec revêtement standard) | 51028136                                                | 51028137                    | 51028138                    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Modèle                                         | IMH60-S                                                 | IMH100-S                    | IMH180-S                    |
| Référence (extérieur en acier inoxydable)      | 51028541                                                | 51028542                    | 51028543                    |
| Modèle                                         | IMH60-S SS                                              | IMH100-S SS                 | IMH180-S SS                 |
| Technologie de convection                      | Convection double                                       | Convection double           | Convection double           |
| Plage de températures                          | Temp. ambiante +5°C à 105°C                             | Temp. ambiante +5°C à 105°C | Temp. ambiante +5°C à 105°C |
| Écart de température spatial <sup>1</sup>      | à 37°C ± 0,6 / ± 0,2°C                                  | ± 0,6 / ± 0,3°C             | ± 0,6 / ± 0,4°C             |
| Écart de température temporel                  | à 37°C ± 0,1°C                                          | ± 0,1°C                     | ± 0,1°C                     |
| Encombrement                                   | m <sup>2</sup> 0,3                                      | 0,36                        | 0,47                        |
| Volume de la chambre                           | L 66                                                    | 104                         | 178                         |
| Dimensions                                     | chambre, mm (L x H x P) 354 x 508 x 368                 | 464 x 608 x 368             | 464 x 708 x 543             |
|                                                | extérieur <sup>2</sup> , mm (L x H x P) 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                      |
| Charge max. par étagère                        | kg 25                                                   | 25                          | 25                          |
| Tension / fréquence nominales                  | V / Hz 230 / 60                                         | 230 / 60                    | 230 / 60                    |
| Puissance nominale / courant max.              | W / A 1390 / 6,1                                        | 1390 / 6,1                  | 1390 / 6,1                  |
| Poids                                          | kg 45                                                   | 56                          | 70                          |
| Consommation électrique à 37°C <sup>1</sup>    | W 23 / 65                                               | 30 / 68                     | 36 / 78                     |

<sup>1</sup> Les valeurs indiquées correspondent à : ventilateur arrêté / vitesse de ventilation maximale

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> Hauteur du socle roulettes comprises : 187 mm

<sup>4</sup> Vérifiée par un institut de test indépendant (IBFE 9/2010)

# Thermo Scientific Heratherm

## Modèles General Protocol

### Grande capacité

Conçus pour satisfaire vos besoins en matière de volumes d'échantillons élevés ou d'échantillons de grande taille



Les incubateurs Thermo Scientific Heratherm grande capacité sont disponibles en unités de 400 L et de 750 L.

400 L

750 L

#### efficacité

- Deux tailles (400 et 750 L)
- Technologie de convection naturelle avec flux d'air exclusif pour un dessèchement minime des échantillons
- Système flexible d'étagères pour une utilisation optimale du volume de la chambre

#### sécurité

- Système d'alarme automatique en cas de surtempérature permettant de protéger les échantillons sans avoir besoin d'effectuer un réglage manuel au moment opportun
- Porte intérieure en verre pour une visualisation des échantillons sans perturbation
- Chambre intérieure en acier inoxydable résistant à la corrosion (1.4016)
- Protection des échantillons délicats grâce à des conditions de température stables : homogénéité pouvant aller jusqu'à  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  et stabilité de la température de  $0,4^{\circ}\text{K}$  à  $37^{\circ}\text{C}$



Écran fluorescent à vide facile à lire avec commandes par simple pression sur des touches



Roulettes verrouillables pour faciliter la mise en place et le déplacement



## confort optimal

- Large écran fluorescent à vide, facile à lire avec fonctionnement aisé par pression sur des boutons, contrôlé par un microprocesseur intégré.
- Les portes peuvent s'ouvrir sur 180° pour un accès et une utilisation plus simples
- Chambre interne en acier inoxydable et avec angles arrondis pour faciliter le nettoyage
- Roulettes verrouillables pour faciliter la mobilité et pour une bonne stabilité
- Port d'accès standard pouvant être utilisé pour une surveillance indépendante des données

### **TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES** INCUBATEURS LARGE CAPACITÉ GENERAL PROTOCOL

| Référence                         |                           | 51029322                   | 51029334                   |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Modèle                            |                           | IGS400                     | IGS750                     |
| Technologie de convection         |                           | convection naturelle       | convection naturelle       |
| Plage de températures             | °C                        | Temp. ambiante +5°C à 75°C | Temp. ambiante +5°C à 75°C |
| Écart de température spatial      | à 37°C                    | ± 0,5°C                    | ± 1,3 C                    |
| Écart de température temporel     | à 37°C                    | ± 0,4°C                    | ± 0,4 C                    |
| Encombrement                      | m²                        | 0,56                       | 0,91                       |
| Volume de la chambre              | L                         | 405                        | 747                        |
| Dimensions                        | chambre mm (L x H x P)    | 544 x 1307 x 569           | 1004 x 1307 x 569          |
|                                   | extérieur¹ mm (L x H x P) | 778 x 1545 x 770           | 1261 x 1424 x 770          |
| Nombre d'étagères                 | fournies/max.             | 2 / 39                     | 2 / 39                     |
| Charge max. par étagère           | kg                        | 30                         | 30                         |
| Tension / fréquence nominales     | V / Hz                    | 230 / 50/60                | 230 / 50/60                |
| Puissance nominale / Courant max. | W / Amp                   | 1200 / 5,0                 | 1500 / 6,5                 |
| Poids                             | kg                        | 145                        | 201                        |
| Consommation électrique à 37°C    | W                         | 55                         | 75                         |

¹ Profondeur de la poignée/de l'écran non comprise (65 mm) ; hauteur des roulettes non comprise (108 mm) espace nécessaire derrière la paroi arrière : 120 mm  
 REMARQUE : tous les chiffres des tableaux sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série, d'après la norme d'usine qui se réfère à la norme DIN12880.  
 Veuillez nous contacter pour des informations sur la certification ou pour les documents QI/QO.

# Thermo Scientific Heratherm

## Incubateurs Advanced Protocol Security

La technologie de convection mécanique fournit une uniformité et une stabilité de température inégalées permettant de garantir une totale reproductibilité des résultats. Une large gamme de fonctions supplémentaires permet d'accroître encore la flexibilité, l'exactitude et la fiabilité.



### fonctionnement optimal

- La technologie de convection mécanique assure une répartition optimale de la température grâce à une uniformité de température de  $\pm 0,2$  à  $0,3^{\circ}\text{C}$
- Plage de températures comprise entre la température ambiante  $+ 5^{\circ}\text{C}$  et  $105^{\circ}\text{C}$  pour une plus grande souplesse d'utilisation : les unités peuvent même être utilisées pour des applications de séchage

### sécurité renforcée

- Cycle de décontamination exclusif à  $140^{\circ}\text{C}$  éliminant le besoin d'un autoclavage séparé ou l'utilisation de décontaminants toxiques
- Ventilateur à deux vitesses pour une plus grande souplesse d'utilisation :
  - > Vitesse réduite pour les applications d'incubation nécessitant un dessèchement réduit
  - > Vitesse élevée pour une meilleure uniformité et une meilleure stabilité de la température
- Alarme supplémentaire de sous-température pour une plus grande sécurité en cas de déviation de la température en dessous du point de réglage
- Alarme d'ouverture de la porte informant l'opérateur si celle-ci est laissée ouverte



Unités Advanced Protocol Security disponibles avec extérieur en acier inoxydable.



Port d'accès pour capteur indépendant ou utilisation d'un agitateur / mélangeur à l'intérieur de l'unité



Deux vitesses de ventilation pour adapter la circulation de l'air à votre application

## Fonctions supplémentaires

- Meilleures performances thermiques et cycle de décontamination exclusif certifié



## efficacité renforcée

- Minuterie évoluée permettant d'étendre les options d'automatisation disponibles  
> Choix entre une simple minuterie avec fonction marche/arrêt, une minuterie hebdomadaire récurrente ou une programmation de l'activité de l'incubateur grâce à l'horloge sur 24 heures
- Chambre interne en acier inoxydable (qualité haute résistance 1.4301)

### TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES INCUBATEURS LARGE CAPACITÉ ADVANCED PROTOCOL SECURITY

| Référence (extérieur avec revêtement standard) |                                       | 51029325                    | 51029337                |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Modèle                                         |                                       | IMH400-S                    | IMH750-SS               |
| Référence (extérieur en acier inoxydable)      |                                       | 51029326                    | 51029338                |
| Modèle                                         |                                       | IMH400-S SS                 | IMH750-S SS             |
| Technologie de convection                      |                                       | convection mécanique        | convection mécanique    |
| Plage de températures                          | °C                                    | Temp. ambiante +5°C à 105°C | Temp. ambiante +5 à 105 |
| Écart de température spatial                   | à 37°C                                | ± 0,2°C                     | ± 0,3                   |
| Écart de température temporel                  | à 37°C                                | ± 0,2°C                     | ± 0,2                   |
| Encombrement                                   | m²                                    | 0,56                        | 0,91                    |
| Volume de l'espace de travail                  | L                                     | 381                         | 702                     |
| Dimensions                                     | chambre mm (L x H x P)                | 544 x 1335 x 524            | 1004 x 1335 x 524       |
|                                                | extérieur <sup>1</sup> mm (L x H x P) | 778 x 1545 x 770            | 1261 x 1545 x 770       |
| Étagères (fournies / max.)                     |                                       | 2 / 39                      | 2 / 39                  |
| Charge max. par étagère                        | kg                                    | 30                          | 30                      |
| Tension / fréquence nominales                  | V / Hz                                | 230 / 50/60                 | 230 / 50/60             |
| Puissance nominale / Courant max.              | W / Amp                               | 1400 / 6,0                  | 1600 / 7,0              |
| Poids à vide                                   | kg                                    | 144                         | 205                     |
| Consommation électrique à 37°C                 | W                                     | 87                          | 149                     |

<sup>1</sup> Profondeur de la poignée/de l'écran non comprise (65 mm) ; hauteur des roulettes non comprise (180 mm) espace nécessaire derrière la paroi arrière : 80 mm

REMARQUE : tous les chiffres des tableaux sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série, d'après la norme d'usine qui se réfère à la norme DIN12880.

Veuillez nous contacter pour des informations sur la certification ou pour les documents QI/QO.

# Extérieur en acier inoxydable

Un extérieur en acier inoxydable est disponible en option pour les modèles Advanced Protocol et Advanced Protocol Security.



Incubateurs microbiologiques Heratherm  
Advanced Protocol Security avec  
extérieur en acier inoxydable

## Performances optimisées

- Surface robuste et anti-corrosion
- Facile à nettoyer
- Répond aux besoins exigeants des laboratoires pharmaceutiques et cliniques



# Des résultats prouvés

Les incubateurs Heratherm disposent des meilleurs systèmes de surveillance des données, atouts essentiels pour des résultats fiables



Port RS232 standard sur tous les modèles / tailles GP, AP et APS

## Découvrez l'option sonde de température échantillon pour les modèles Advanced Protocol Security:

- Mesure exacte de la température des échantillons avec affichage simultané de la température de la chambre
- Sécurité de vos échantillons renforcée pour une plus grande tranquillité d'esprit
- Connexion facile à l'arrière de l'unité



### capacité de surveillance des données

- Tous les modèles ont un port d'accès
  - > Solution idéale pour l'insertion d'une sonde de température échantillon indépendante, en vue de la mise en œuvre des Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL)
  - > Grand diamètre de 42\* mm, adapté aux prises standard
  - > Recouvert d'un bouchon qui évite toute perturbation de la température
- Tous les modèles intègrent une interface avec port RS232 standard
- Les modèles Advanced Protocol Security comprennent en option une prise pour la connexion d'une sonde de température échantillon. Lorsque la sonde est connectée, la température de l'échantillon est affichée à l'écran.

\* seulement les unités de grande capacité General Protocol

# Accessoires

## TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES

| DESCRIPTION                                                                                                                 | RÉFÉRENCE | DÉTAILS                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonde de température échantillon</b>                                                                                     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sonde de température échantillon                                                                                            | 50127768  | Sonde de température échantillon pour le raccordement à tous les incubateurs Advanced Protocol Security : mesure la température exacte de l'échantillon ; la température de l'échantillon s'affiche sur l'écran dès le branchement ; longueur de câble : 2 200 mm     |
| <b>Piètements</b>                                                                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Piètement 60 L                                                                                                              | 50127741  | Piètement avec roulettes pour les modèles Heratherm 60 L ; hauteur y compris les roulettes 187 mm                                                                                                                                                                     |
| Piètement 100 L                                                                                                             | 50127742  | Piètement avec roulettes pour les modèles Heratherm 100 L ; hauteur y compris les roulettes 187 mm                                                                                                                                                                    |
| Piètement 180 L                                                                                                             | 50127743  | Piètement avec roulettes pour les modèles Heratherm 180 L ; hauteur y compris les roulettes 187 mm                                                                                                                                                                    |
| <b>Kits de superposition : recommandé en cas d'activation d'un cycle de décontamination au niveau de l'unité inférieure</b> |           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kit de superposition 60 L                                                                                                   | 50126665  | Kit de superposition pour les modèles Heratherm 60 L / 2 ft3 non nécessaire ; mais recommandé en cas d'activation d'un cycle de décontamination au niveau de l'unité inférieure                                                                                       |
| Kit de superposition 100 L                                                                                                  | 50126666  | Kit de superposition pour les modèles Heratherm 100 L / 3,5 ft3 non nécessaire ; mais recommandé en cas d'activation d'un cycle de décontamination au niveau de l'unité inférieure ; pour empiler deux modèles de 100 L, ou un modèle de 60 L sur un de 100 L         |
| Kit de superposition 180 L                                                                                                  | 50126667  | Kit de superposition pour les modèles Heratherm 180 L / 6,4 ft3 non nécessaire ; mais recommandé en cas d'activation d'un cycle de décontamination au niveau de l'unité inférieure ; pour empiler deux modèles de 180 L, ou un modèle de 60 L / 100 L sur un de 180 L |
| <b>Filtre à particules</b>                                                                                                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Filtre à particules Advanced Protocol et Advanced Protocol Security                                                         | 50127567  | Filtre destiné à capter les particules en suspension dans l'air, pour installation au niveau du port ; pour tous les incubateurs Advanced Protocol et Advanced Protocol Security.                                                                                     |



Empilement



Piètement avec roulettes



Filtre à particules

# Options installées en usine

## TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES

| DESCRIPTION                                             | RÉFÉRENCE | DÉTAILS                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Port d'accès Heratherm / côté gauche, petite taille     | 51900996  | Port d'accès supplémentaire situé au centre du côté gauche de l'unité ; 24 mm de diamètre pour tous les modèles d'incubateurs. À préciser lors de la commande de l'incubateur souhaité.                                                                     |
| Port d'accès Heratherm / côté gauche, grande taille     | 51900997  | Port d'accès supplémentaire situé au centre du côté gauche de l'unité ; 58 mm de diamètre pour tous les modèles d'incubateurs. À préciser lors de la commande de l'incubateur souhaité.                                                                     |
| Port d'accès Heratherm / côté droit, petite taille      | 51900998  | Port d'accès supplémentaire situé au centre du côté droit de l'unité ; 24 mm de diamètre pour tous les modèles d'incubateurs. À préciser lors de la commande de l'incubateur souhaité.                                                                      |
| Port d'accès Heratherm / côté droit, grande taille      | 51900999  | Port d'accès supplémentaire situé au centre du côté droit de l'unité ; 58 mm de diamètre pour tous les modèles d'incubateurs. À préciser lors de la commande de l'incubateur souhaité.                                                                      |
| Port d'accès Heratherm / face supérieure, petite taille | 51901000  | Port d'accès supplémentaire situé au centre de la face supérieure de l'unité ; 24 mm de diamètre pour tous les modèles d'incubateurs. À préciser lors de la commande de l'incubateur souhaité.                                                              |
| Port d'accès Heratherm / face supérieure, grande taille | 51901001  | Port d'accès supplémentaire situé au centre de la face supérieure de l'unité ; 58 mm de diamètre pour tous les modèles d'incubateurs. À préciser lors de la commande de l'incubateur souhaité.                                                              |
| Charnières de porte montées à gauche                    | 51900993  | Montage à gauche des charnières de la porte – Disponible pour les modèles General Protocol, Advanced Protocol et Advanced Protocol Security. Modèles de paillasse, revêtement standard uniquement. À préciser lors de la commande de l'incubateur souhaité. |



Port d'accès de la face supérieure



Port d'accès du côté droit

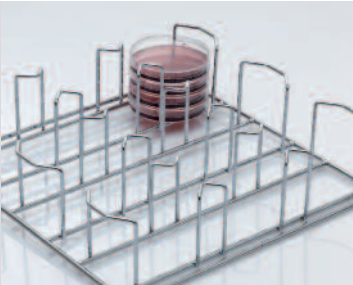
# Accessoires

## TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES/RÉFÉRENCES

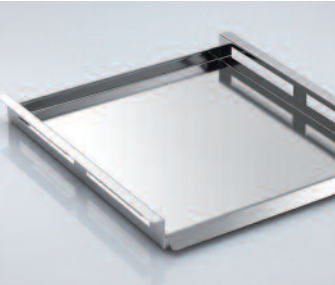
| DESCRIPTION                                                           | RÉFÉRENCE | DÉTAILS                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Étagères perforées</b>                                             |           |                                                                                                                                                                                                |
| Étagère perforée Compact                                              | 50125605  | Étagère perforée en acier inoxydable pour incubateur Compact ; 180 x 290 mm                                                                                                                    |
| Étagère perforée General Protocol 60 L                                | 50127770  | Étagère perforée en acier inoxydable pour General Protocol 60 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 329 x 376 mm                                                                                 |
| Étagère perforée General Protocol 100 L                               | 50127771  | Étagère perforée en acier inoxydable pour General Protocol 100 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 439 x 376 mm                                                                                |
| Étagère perforée General Protocol 180 L                               | 50127772  | Étagère perforée en acier inoxydable pour General Protocol 180 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 439 x 551 mm                                                                                |
| Étagère perforée Advanced Protocol / Advanced Protocol Security 60 L  | 50127773  | Étagère perforée en acier inoxydable pour Advanced Protocol / Advanced Protocol Security ; 60 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 329 x 330 mm                                                 |
| Étagère perforée Advanced Protocol / Advanced Protocol Security 100 L | 50127774  | Étagère perforée en acier inoxydable pour Advanced Protocol / Advanced Protocol Security ; 100 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 439 x 330 mm                                                |
| Étagère perforée Advanced Protocol / Advanced Protocol Security 180 L | 50127777  | Étagère perforée en acier inoxydable pour Advanced Protocol / Advanced Protocol Security ; 180 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 439 x 505 mm                                                |
| Étagère perforée 400 L                                                | 50135241  | Étagère perforée en acier inoxydable pour General Protocol et Advanced Protocol Security 400 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 528 x 498 mm                                                  |
| Étagère perforée 750 L                                                | 50135242  | Étagère perforée en acier inoxydable pour General Protocol et Advanced Protocol Security 750 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 984 x 498 mm                                                  |
| <b>Étagères supplémentaires</b>                                       |           |                                                                                                                                                                                                |
| Étagère grillagée 60 L                                                | 50127764  | Étagère grillagée pour Advanced Protocol / Advanced Protocol Security ; 60 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 338 x 336 mm                                                                    |
| Étagère grillagée 100 L                                               | 50127765  | Étagère grillagée pour Advanced Protocol / Advanced Protocol Security ; 100 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 448 x 336 mm                                                                   |
| Étagère grillagée 180 L                                               | 50127766  | Étagère grillagée pour Advanced Protocol / Advanced Protocol Security ; 180 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 448 x 511 mm                                                                   |
| Étagère grillagée 750 L                                               | 50135044  | Étagère grillagée pour Advanced Protocol Security ; 750 L ; comprend 2 supports d'étagère ; 984 x 513 mm                                                                                       |
| Support pour boîtes de Petri (90 mm) 60 L                             | 50128816  | Étagère avec supports pour boîtes de Petri ; ø 90 mm ; acier inoxydable ; pour tous les incubateurs de 60 litres ; comprend 2 supports d'étagère ; 9 piles ; 77 mm de haut                     |
| Support pour boîtes de Petri (90 mm) 100 L                            | 50128817  | Étagère avec supports pour boîtes de Petri ; ø 90 mm ; acier inoxydable ; pour tous les incubateurs de 100 litres ; comprend 2 supports d'étagère ; 12 piles ; 77 mm de haut                   |
| Support pour boîtes de Petri (90 mm) 180 L                            | 50128819  | Étagère avec supports pour boîtes de Petri ; ø 90 mm ; acier inoxydable ; pour tous les incubateurs de 180 litres ; comprend 2 supports d'étagère ; 16 piles ; 77 mm de haut                   |
| Support pour boîtes de Petri (50 mm) 60 L                             | 50128793  | Étagère avec supports pour boîtes de Petri ; ø 50 mm ; acier inoxydable ; pour tous les incubateurs de 60 litres ; comprend 2 supports d'étagère ; 20 piles ; 77 mm de haut                    |
| Support pour boîtes de Petri (50 mm) 100 L                            | 50128794  | Étagère avec supports pour boîtes de Petri ; ø 50 mm ; acier inoxydable ; pour tous les incubateurs de 100 litres ; comprend 2 supports d'étagère ; 24 piles ; 77 mm de haut                   |
| Support pour boîtes de Petri (50 mm) 180 L                            | 50128815  | Étagère avec supports pour boîtes de Petri ; ø 50 mm ; acier inoxydable ; pour tous les incubateurs de 180 litres ; comprend 2 supports d'étagère ; 36 piles ; 77 mm de haut                   |
| Bac égouttoir 60 L                                                    | 50128683  | Bac égouttoir en acier inoxydable pour tous les incubateurs de 60 litres ; 2 supports d'étagère inclus ; dimensions 295 x 325 x 20 mm                                                          |
| Bac égouttoir 100 L                                                   | 50128791  | Bac égouttoir en acier inoxydable pour tous les incubateurs de 100 litres ; 2 supports d'étagère inclus ; dimensions 405 x 325 x 20 mm                                                         |
| Bac égouttoir 180 L                                                   | 50128792  | Bac égouttoir en acier inoxydable pour tous les incubateurs de 180 litres ; 2 supports d'étagère inclus ; dimensions 405 x 500 x 20 mm                                                         |
| Kit Lowenstein                                                        | 50128265  | Kit Lowenstein pour tubes de 150 mm ; 2 plateaux à installer sur une étagère perforée (étagère non incluse) ; 435 x 155 mm ; 20 tubes par plateau compatible avec les modèles de 100 L et plus |
| <b>Joint de porte Viton sans silicone</b>                             |           |                                                                                                                                                                                                |
| Joint Viton sans silicone 60 L                                        | 50130657  | Joint de porte Viton sans silicone pour tous les incubateurs Heratherm de 60 litres                                                                                                            |
| Joint Viton sans silicone 100 L                                       | 50130658  | Joint de porte Viton sans silicone pour tous les incubateurs Heratherm de 100 litres                                                                                                           |
| Joint Viton sans silicone 180 L                                       | 50130659  | Joint de porte Viton sans silicone pour tous les incubateurs Heratherm de 180 litres                                                                                                           |
| Joint Viton sans silicone 400 L                                       | 50135869  | Joint de porte Viton sans silicone pour tous les incubateurs Heratherm de 400 litres                                                                                                           |
| Joint Viton sans silicone 750 L                                       | 50135870  | Joint de porte Viton sans silicone pour tous les incubateurs Heratherm de 750 litres                                                                                                           |



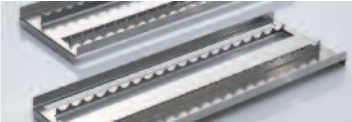
Etagères perforées en acier inoxydable



Etagère pour boîtes de Petri



Bac égouttoir



Plateaux Lowenstein



Joint de porte Viton sans silicone

# Thermo Scientific Heratherm

## Incubateurs microbiologiques

### Système de surveillance sans fil Thermo Scientific Smart-View

Intelligent. Évolutif. Simple.

Surveille en permanence l'environnement de l'échantillon

- Enregistrement sécurisé des données avec alarmes en temps réel
- Traçabilité des pistes d'audit en accord avec la norme 21 CFR Part 11

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur**  
**[www.thermoscientific.com/smart-vue](http://www.thermoscientific.com/smart-vue)**

Les solutions varient selon les régions RF dans le monde entier et sont compatibles avec un grand nombre de marques et de types d'équipements de laboratoire. Contactez votre représentant local pour de plus amples détails.



Vue arrière de l'étuve Advanced Protocol de 100 L avec Smart-View



[thermoscientific.com/incubators](http://thermoscientific.com/incubators)

© 2012 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont des marques commerciales ou déposées de Thermo Fisher Scientific Inc. et de ses filiales. Les caractéristiques, conditions et tarifs sont susceptibles d'être modifiés. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour plus de détails, contactez votre représentant local.

**Afrique-Autres pays** +27 11 570 1840  
**Australie** +61 2 8844 9500  
**Autriche** +43 1 333 50 34 0  
**Belgique** +32 53 73 42 41  
**Canada** +1 800 530 8447  
**Chine** +86 10 8419 3588  
**Danemark** +45 70 23 62 60  
**Europe-Autres pays** +43 1 333 50 34 0

**Finlande / Norvège / Suède**  
+46 8 556 468 00  
**France** +33 1 60 92 48 00  
**Allemagne** +49 6184 90 6000  
**Inde** +91 22 6742 9434  
**Italie** +39 02 95059554  
**Japon** +81 45 453 9100  
**Amérique Latine** +1 608 276 5659

**Moyen-Orient** +43 1 333 50 34 0  
**Pays-Bas** +31 76 579 55 55  
**Afrique du Sud** +27 11 570 1840  
**Espagne** +34 914 845 965  
**Suisse** +41 44 454 12 22  
**Royaume-Uni** +44 1442 233555  
**États-Unis** +1 800 532 4752

**Thermo**  
SCIENTIFIC

Part of Thermo Fisher Scientific