

## Congélateurs Thermo Scientific HERAFreeze Top et Basic

**Solutions pour stocker vos  
échantillons en toute sécurité**

# Nous veillons sur vos échantillons critiques

Plus de deux milliards d'échantillons sont conservés par les chercheurs du monde entier dans les équipements de stockage frigorifique Thermo Scientific. Grâce à des solutions éprouvées allant des réfrigérateurs à +4°C aux cryoconservateurs à -196°C en passant par les consommables Thermo Scientific Nalgene et Nunc, vous avez l'esprit tranquille pour vous concentrer sur votre travail.

Les congélateurs Thermo Scientific HERAFreeze allient fiabilité et convivialité à la sécurité de l'environnement ultra-basse température dont vous avez besoin pour protéger vos précieux échantillons.

# fiabilité

à toute ép



▲ Nos congélateurs à -86°C sont disponibles au format horizontal (coffre) et au format vertical (armoire).

### Congélateurs armoires à -86°C

Nos congélateurs armoires éco-énergétiques offrent une capacité de stockage optimale tout en minimisant les coûts de fonctionnement. Ils assurent le stockage quotidien, maintiennent une température constante malgré une ouverture fréquente des portes.

### Congélateurs coffres à -86°C

Ils offrent une capacité optimale et un coût d'exploitation minime. Les congélateurs coffres fournissent un environnement sûr et stable pour la conservation à long terme et l'archivage des échantillons.

### Racks et accessoires

Nos racks et accessoires permettent de configurer les congélateurs pour des applications de stockage spécifiques. Grâce à des boîtes, inserts et racks coordonnés, vous pourrez gérer vos stocks de façon plus efficace et optimiser l'utilisation de l'espace disponible dans votre congélateur.

page 4

page 4

page 7

preuve



▲ Panneau de contrôle intégré

◀ Racks HERAfreeze® pour congélateurs armoires

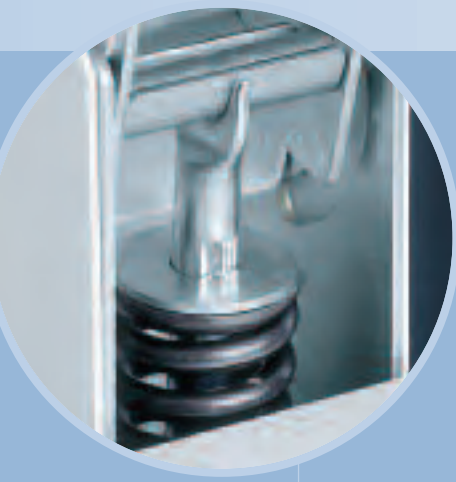
# Congélateurs armoires et coffres à -86°C Thermo Scientific HERAFreeze

Un stockage sûr et économique de vos échantillons

Nos congélateurs armoires et coffres, disponibles dans une grande variété de tailles avec deux configurations de contrôleur (Top et Basic), répondent à de multiples besoins de stockage à court et long-terme.

Tous nos modèles sont équipés d'un système de réfrigération qui garantit un refroidissement rapide, une réponse immédiate à l'ouverture des portes et des performances à long-terme exceptionnelles, quelles que soient la tension d'alimentation et les conditions ambiantes.

- Capacité de 220 L à 630 L.
- Sa conception écoénergétique permet de réduire la consommation électrique de 60 % par rapport à d'autres modèles.
- Nettoyage aisé des surfaces internes résistantes à la corrosion.
- Modèles verticaux disponibles avec l'ouverture de porte à droite ou à gauche.
- Les roulettes équipées de freins permettent de déplacer les congélateurs et facilitent leur installation.



#### Couvercle à ouverture facile

avec charnières contraintes à contrepoids qui maintiennent le couvercle ouvert dans la position souhaitée, permettant une fermeture sûre et en douceur.

**Affichage à grande lisibilité :** grâce au grand afficheur numérique qui équipe tous les modèles, vous pouvez surveiller le congélateur d'un simple coup d'œil.

# Congélateurs

**Les étagères à position réglable** vous permettent de modifier la configuration de vos stocks à volonté.



#### La poignée ergonomique

avec serrure de sécurité permet d'ouvrir et de fermer les portes sans effort, d'une seule main.



#### Cinq portes intérieures

équipent les modèles verticaux pour créer des compartiments de stockage indépendants afin de limiter l'exposition des échantillons à l'air ambiant lorsque vous y accédez.

#### Le joint double

assure l'étanchéité de la porte et minimise l'accumulation de givre. Le joint extérieur est chauffé pour lutter contre la condensation et l'adhérence des portes.

#### Des couvercles intérieurs en polystyrène

protègent les échantillons conservés dans les congélateurs coffres en limitant la transmission de chaleur.



## Contrôleurs Top et Basic

Les congélateurs Top sont équipés d'un contrôleur à microprocesseur intuitif, doté de fonctionnalités complètes de suivi à distance et d'une interface RS232 destinée au téléchargement de données vers un PC.

- Saisie aisée de la température et des points de consigne supérieur/ inférieur
- Système de secours CO<sub>2</sub> en option
- Suivi à distance permanent du fonctionnement du compresseur, de la température du condenseur, de l'ouverture de la porte/du couvercle et de la température ambiante

Les congélateurs Basic comportent un contrôleur à microprocesseur simple d'utilisation et une interface RS232.

- Affichage numérique de la température et du réglage des points de consigne
- Alarmes de sur ou sous-température ajustables
- Suivi du fonctionnement du compresseur et de l'ouverture de la porte/du couvercle

# armoires et coffres



### Congélateurs armoires et coffres à -86°C Top

Plage de températures : -50°C à -86°C

Modèle Réf.	Portes intérieur	Volume Litres	Dimensions intérieures H x L x P, mm	Dimensions extérieures H x L x P, mm	Alimentation électrique*	Ampères/ Disjoncteur	Poids emballé kg
HFU 486 Top armoire (51019572)	5	400	1300 x 610 x 505	1970 x 920 x 895	230 V/50 Hz 1ø	16/20	273
HFU 586 Top armoire (51019573)	5	510	1300 x 610 x 645	1970 x 920 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	313
HFU 686 Top armoire (51019574)	5	630	1300 x 755 x 645	1970 x 1065 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	335
HFC 286 Top coffre (51019553)	–	220	705 x 630 x 500	1070 x 1350 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	202
HFC 486 Top coffre (51019565)	–	375	705 x 1070 x 500	1070 x 1790 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	250
HFC 586 Top coffre (51019566)	–	525	705 x 1490 x 500	1070 x 2210 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	286

\*D'autres types d'alimentation sont disponibles sur demande.

### Congélateurs armoires et coffres à -86°C Basic

Plage de températures : -50°C à -86°C

Modèle Réf.	Portes intérieur	Volume Litres	Dimensions intérieures H x L x P, mm	Dimensions extérieures H x L x P, mm	Alimentation électrique*	Ampères/ Disjoncteur	Poids emballé kg
HFU 486 Basic armoire (51019575)	5	400	1300 x 610 x 505	1970 x 920 x 895	230 V/50 Hz 1ø	16/20	270
HFU 586 Basic armoire (51019576)	5	510	1300 x 610 x 645	1970 x 920 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	310
HFU 686 Basic armoire (51019577)	5	630	1300 x 755 x 645	1970 x 1065 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	332
HFC 286 Basic coffre (51019567)	–	220	705 x 630 x 500	1070 x 1350 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	202
HFC 486 Basic coffre (51019568)	–	375	705 x 1070 x 500	1070 x 1790 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	250
HFC 586 Basic coffre (51019569)	–	525	705 x 1490 x 500	1070 x 2210 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	286

\*D'autres types d'alimentation sont disponibles sur demande.

# Deux niveaux de sophistication : Basic et Top

## Contrôleur Top à microprocesseur

Destiné aux applications de stockage les plus exigeantes

Notre contrôleur Top à microprocesseur est intuitif. Doté de fonctionnalités complètes de suivi à distance, il comporte également une interface RS232 destinée au téléchargement de données vers un PC. Notre contrôleur Top permet la supervision active et passive de l'ensemble des fonctions pour une fiabilité et une sécurité inégalées.

Les commandes encastrées dans la porte et l'affichage à hauteur des yeux garantissent une grande simplicité d'utilisation et permettent un suivi d'un simple coup d'œil.

- Saisie aisée de la température et des points de consigne supérieur/inférieur

- Réglage des paramètres de sécurité de la température, de temporisation de l'alarme et de verrouillage/déverrouillage
- Suivi à distance permanent du fonctionnement du compresseur, de la température du condenseur, de l'ouverture de la porte/du couvercle et de la température ambiante

**Des alarmes sonores/visuelles** vous avertissent en cas de fluctuation de la température au-delà des points de consigne supérieur/inférieur prédéfinis.



**L'alarme de température ambiante élevée** se déclenche lorsque la température ambiante risque d'affecter les performances du congélateur.

**L'alarme de baisse de tension** se déclenche lorsque la tension d'alimentation (entrée) est insuffisante et compense automatiquement la faiblesse de l'alimentation.

**Interface RS232** pour le téléchargement de données vers un PC.

**L'alarme de fluctuation des performances** signale les incidents récents ou en cours, faisant l'objet d'une résolution automatique mais pouvant affecter les performances du congélateur.

**Alarme de batterie faible** avec charge automatique de la batterie de secours.

## Contrôleur Basic à microprocesseur

Pour des stockages de routine fiables

Simple d'utilisation, notre contrôleur Basic à microprocesseur peut accueillir en option une interface RS232.

Notre contrôleur Basic est doté d'un affichage numérique de la température de grande lisibilité.

- Affichage numérique de la

température et du réglage des points de consigne

- Alarmes de sur ou sous-température ajustables
- Suivi du fonctionnement du compresseur et de l'ouverture de la porte/du couvercle

# Basic



**L'affichage numérique** indique les points de consigne et la température réelle sur simple pression d'un bouton.

**L'alarme de surtempérature intégrée** vous avertit par un signal sonore en cas d'élévation de la température par rapport à la valeur prédéfinie.

**Alarmes de sur ou sous-température ajustables**

# Racks et accessoires Thermo Scientific HERAFreeze

Tirez le meilleur parti de votre congélateur

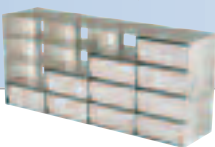
Profitez désormais de configurations de stockage adaptées et optimisez votre productivité tout en réduisant vos coûts de fonctionnement.

Nos racks constituent une solution complète et sur mesure pour toutes vos applications (cryoboîtes, microplaques, en vrac ou en kits). Ils vous offrent la fiabilité et la qualité à toute épreuve dont vous avez besoin année après année.



## > Racks – Congélateurs armoires

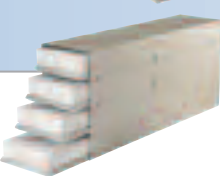
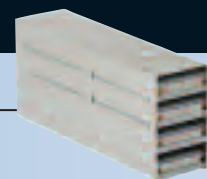
### Flacons – Racks à accès latéral



Réf.	Désignation Dimensions : H x P x L, mm	Vol. congélateur Litres	Nombre de boîtes de 5 cm	Nombre de boîtes de 7,6 cm	Racks/ étagère	Nb total de racks/ congélateur
H6C4-3/SA	Rack réglable à accès latéral 240 x 410 x 137	400	12	9	4	20
H7C4-3/SA	Rack réglable à accès latéral 240 x 550 x 137	510	16	12	4	20
		630	16	12	5	25

\*Boxes not included

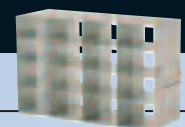
### Flacons – Racks à accès frontal



Réf.	Désignation Dimensions : H x P x L, mm	Vol. congélateur Litres	Nombre de boîtes de 5 cm	Nombre de boîtes de 7,6 cm	Racks/ étagère	Nb total de racks/ congélateur
H6C4/00	Rack à tiroirs coulissants 240 x 420 x 140	400	12	-	4	20
H7C4/00	Rack à tiroirs coulissants 240 x 550 x 140	510	16	-	4	20
		630	16	-	5	25

\*Boîtes non incluses

### Microplaques – Racks à accès latéral

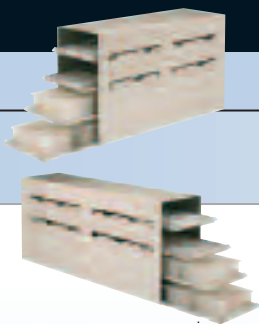


Réf.	Désignation	Dimensions : H x P x L, mm	Vol. congélateur Litres	Capacité Puits classiques	Deepwell	Racks/étagère
H6C4/MP/SA	Microplaques	240 x 370 x 137	400	48	16	4
H7C4/MP/SA	Microplaques	240 x 550 x 137	510	72	24	4
			630	72	24	5

# Racks et accessoires Thermo Scientific HERAfreeze



## > Racks – Congélateurs armoires



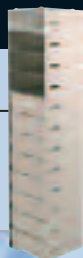
### Microplaques – Racks à accès frontal

Réf.	Désignation	Dimensions : H x P x L, mm	Vol. congélateur Litres	Capacité Puits classiques	Deepwell	Racks/étagère
H6C4/MP	Microplaques	240 x 420 x 140	400	48	16	4
H7C4/MP	Microplaques	240 x 555 x 140	510	72	24	4
			630	72	24	5

\*Microplaques non incluses



## > Racks – Congélateurs coffres



### Flacons

Réf.	Désignation	Dimensions : H x P x L, mm	Vol. congélateur Litres	Nombre de boîtes de 5 cm	Nombre de boîtes de 7,6 cm	Racks/congélateur
K7A12	Rack vertical pour cryoboîtes	585 x 139 x 140	220	12	–	12
			375	12	–	21
			525	12	–	30



### Microplaques

Réf.	Désignation	Dimensions : H x P x L, mm	Vol. congélateur Litres	Puits classiques	Deepwell	Racks/congélateur
K7/10SD	Microplaque	595 x 131 x 87	220	30	10	20
			375	30	10	40
			525	30	10	55

\*Microplaques non incluses

# Cryoboîtes Thermo Scientific HERAfreeze



## > Cryoboîtes – Congélateurs armoires/coffres

### Boîtes en carton dur – légères, souples et économiques

H : 35 mm Réf.	H : 50 mm Réf.	H : 75 mm Réf.	H : 100 mm Réf.	H : 130 mm Réf.	Couleur	Dimensions : P x L, mm
50058600	50058610	50058620	50058920	50058540	Blanc	131 x 131, Couvercle : 137 x 137
50058601	50058611	50058621	50058921	–	Rouge	131 x 131, Couvercle : 137 x 137
50058603	50058613	50058623	50058923	–	Bleu	131 x 131, Couvercle : 137 x 137
50058604	50058614	50058624	50058924	–	Vert	131 x 131, Couvercle : 137 x 137
50058607	50058617	50058627	50058927	–	Jaune	131 x 131, Couvercle : 137 x 137

### Séparateurs pour boîtes en carton dur (BFB)

3 x 3	5 x 5	7 x 7	8 x 8	9 x 9	10 x 10	13 x 13	16 x 16
50058549	50058559	50058569	50058579	50058589	50058599	50058609	50058619

### Boîtes en polycarbonate – solides, souples et thermorésistantes

H : 53 mm Réf.	H : 80 mm Réf.	H : 96 mm Réf.	Couleur	Emplacements d'échantillons	Dimensions : P x L, mm
50058507	–	–	Rouge	64	131 x 131
50058571	50058581	50058591	Rouge	81	131 x 131
50058573	50058583	50058593	Bleu	81	131 x 131
50058574	50058584	50058594	Vert	81	131 x 131
50058577	50058587	50058597	Jaune	81	131 x 131
50058561	–	–	Rouge	100	131 x 131
50058563	–	–	Bleu	100	131 x 131
50058564	–	–	Vert	100	131 x 131
50058567	–	–	Jaune	100	131 x 131

### Boîtes en polypropylène – solides et autoclavables

H : 45 mm Réf.	H : 46 mm Réf.	Couleur	Emplacements d'échantillons	Dimensions : P x L, mm
50059050	–	Blanc	64	134 x 134
50059051	–	Rouge	64	134 x 134
50059053	–	Bleu	64	134 x 134
50059054	–	Vert	64	134 x 134
50059055	–	Rose	64	134 x 134
50059057	–	Jaune	64	134 x 134
–	50059060	Blanc	81	133 x 133
–	50059061	Rouge	81	133 x 133
–	50059063	Bleu	81	133 x 133
–	50059064	Vert	81	133 x 133
–	50059065	Rose	81	133 x 133
–	50059067	Jaune	81	133 x 133

# Cryoboîtes et options pour Thermo Scientific HERAFreeze



## > Cryoboîtes – Congélateurs armoires/coffres

### Boîtes en inox (BSS)

H : 50 mm Réf.	H : 75 mm Réf.	H : 100 mm Réf.	Couvercle	Dimensions : P x L, mm
50058908	50058918	50058919	50067768	136 x 136

### Séparateurs pour boîtes en inox (BSS)

7 x 7	8 x 8	9 x 9	10 x 10
50058911	50058916	50058917	50058914



Les accessoires de stockage cryogénique NALGENE et NUNC vous apportent toutes les solutions dont vous avez besoin pour conserver vos précieux échantillons en toute sécurité, organiser l'espace disponible dans votre congélateur et simplifier l'accès aux échantillons. NALGENE et NUNC se sont associés pour vous permettre de centraliser vos achats et vous proposent une très vaste gamme de produits de qualité supérieure : cryoflacons à filetage externe et interne, boîtes de stockage, refroidisseurs de paille et conteneurs de congélation à vitesse contrôlée.

Pour de plus amples informations sur ces produits, rendez-vous sur [www.nalgene.com](http://www.nalgene.com) ou [www.nuncbrand.com](http://www.nuncbrand.com).



## > Options – Congélateurs armoires et coffres Top et Basic

	Congélateurs Top	Congélateurs Basic
	Réf.	Réf.
<b>Système de secours</b>		
Système de secours CO <sub>2</sub> (-30°C à -70°C, réglable par incréments de 1°C)	51900355	51900361
<b>Enregistreurs et capteurs de température</b>		
Enregistreur de température	51900353	51900353
Papier enregistreur	50058997	50058997
Capteur Pt 100 (permet une connexion à un système de suivi de température externe)	51900354	51900354
<b>Interface RS 232</b>	–	51900362
<b>Refroidissement par eau</b>	51900351	51900351

### Option de refroidissement par eau

Les congélateurs armoires et coffres peuvent être équipés d'un condenseur à refroidissement par eau en lieu et place d'un système de refroidissement par air standard. Ce condenseur

minimise la dissipation de chaleur dans l'environnement de travail.

Le congélateur à refroidissement par eau Thermo Scientific HERAFreeze est donc le choix idéal pour les laboratoires déjà

équipés de plusieurs appareils générateurs de chaleur. Le refroidissement par eau permet aussi la récupération d'énergie.

# Equipements Thermo Scientific HERAfreeze



## > Equipements – Congélateurs armoires et coffres Top et Basic

	Congélateurs Top	Congélateurs Basic
<b>Système de refroidissement</b>		
Système de refroidissement à air	●	●
Système de refroidissement par eau	■	■
Système de refroidissement d'urgence à CO2	■	■
<b>Saisie des données</b>		
Enregistreur à diagramme circulaire	■	■
Raccordement Pt 100	■	■
Interface RS 232	●	■
Contact d'alarme sans potentiel	●	●
<b>Portes</b>		
Overture à droite	●	●
Overture à gauche	■	■
<b>Tableau de commande</b>		
Version confort, latéral	●	N/A
Version confort, sur la porte	●	N/A
Version standard, latéral	N/A	●
Version standard, dans compartiment moteur	N/A	●
<b>Réglages</b>		
Température de consigne	-50 à -86°C	-50 à -86°C
Alarme temp. haute	-1 à -40K variable	-1 à -40K variable
Alarme temp. basse	-1 à -40K variable	-1 à -40K variable
Température de refroidissement d'urgence	■ <sup>1)</sup> -30 à -70°C	■ <sup>1)</sup> -30 à -70°C
Refroidissement d'urgence	■ <sup>1)</sup> Activé/désactivé	■ <sup>1)</sup> Activé/désactivé
Batterie désactivable	●	●
Temporisation de l'alarme	0 à 240 min	N/A
Mode test	●	●
Verrouillage du clavier	●	N/A
<b>Surveillance</b>		
Compresseur	●	●
Température du condenseur	●	N/A
Ouverture porte/couvercle	●	●
Température ambiante	●	N/A

● Fourni de série ■ En option N/A - N'existe pas pour ce modèle <sup>1)</sup> Réglage prédéfini

Thermo Fisher Scientific Inc. (NYSE : TMO) est le leader mondial au service de la Science. Nous offrons à nos clients les moyens de rendre le monde plus sain, plus propre et plus sûr. Avec un chiffre d'affaires annuel de 10 milliards de dollars, nous employons plus de 30 000 personnes et proposons nos services à plus de 350 000 clients issus d'horizons divers : sociétés pharmaceutiques et de biotechnologie, hôpitaux et laboratoires de diagnostic clinique, universités, organismes de recherche et agences gouvernementales et nous intervenons également dans le cadre du contrôle des processus environnementaux et industriels. Répondant à l'attente de nos clients grâce à deux marques prestigieuses, Thermo Scientific et Fisher Scientific, nous les aidons à relever les défis analytiques qui se présentent à eux, que ce soit en matière d'analyses de routine ou de recherche complexe. Thermo Scientific propose une gamme complète d'instruments analytiques haut de gamme ainsi que du matériel, des logiciels, des services, des consommables et des réactifs de laboratoire permettant de mettre en œuvre des solutions pour un flux de travail intégré. Fisher Scientific dispose d'un portefeuille exhaustif de matériel, produits chimiques, fournitures et services de laboratoire utilisés dans le domaine des soins médicaux, de la recherche scientifique, de la sécurité et de l'enseignement. Ensemble, nous proposons à nos clients les options d'achat les plus adéquates et nous n'avons cessé de perfectionner nos technologies afin que la recherche scientifique progresse, que nos clients y gagnent en qualité et que nos actionnaires comme nos collaborateurs bénéficient d'une croissance accrue. Rendez-vous sur [www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com).

**Amérique du Nord:** USA/Canada +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

**Europe:** Allemagne +49 6184 90 6940, Autriche +43 1 801 40 0, Belgique +32 2 482 30 30, Espagne/Portugal +34 93 223 09 18, France +33 2 2803 2180, Italie +39 02 02 95059 434-254-375, Pays Bas +31 76 571 4440, Pays nordiques/baltes +358 9 329 100, Russie/CEI +7 (812) 703 42 15, Suisse +41 22 343 21 67, UK/Irlande 44 870 609 9203

**Asie:** Chine +86 21 6865 4588 ou +86 10 8419 3588, Inde +91 22 6716 2200, Japon +81 45 453 9220,

Autres pays d'Asie +852 2885 4613 **Autres Pays:** +49 6184 90 6940 ou +33 2 2803 2180

[www.thermo.com/cold](http://www.thermo.com/cold)