



MDF-DU901VHL-PE

## VIP ECO

Congélateur vertical -86 °C avec réfrigérants naturels

845 L



### Stockage des échantillons économique et respectueux de l'environnement avec un encombrement minimal

Le congélateur vertical MDF-DU901VHL-PE **VIP ECO** -86 °C offre une capacité de stockage des échantillons maximale dans un volume peu encombrant associé à des réfrigérants naturels afin de réduire la consommation d'énergie, l'impact environnemental et les coûts.

#### Stockage maximum d'échantillons

L'utilisation de panneaux VIP PLUS brevetés peu encombrants dans l'armoire du congélateur offre une capacité pouvant atteindre 672 boîtes de 2" moyennant un encombrement de seulement 1 m<sup>2</sup> pour un stockage maximum. La profondeur classique du congélateur permet également de l'installer facilement.

#### Efficacité de la réfrigération

Les réfrigérants aux hydrocarbures (HC) naturels assurent un refroidissement plus efficace grâce à leur chaleur latente d'évaporation élevée. En plus d'améliorer les performances, ils permettent de réduire la consommation d'énergie et les coûts énergétiques.

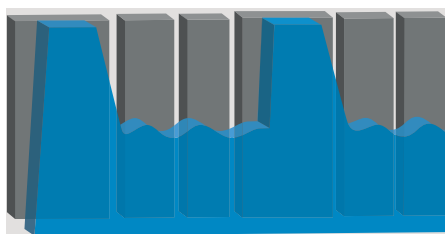
#### Interface intelligente

La poignée EZlatch permet d'accéder encore plus facilement aux échantillons stockés. Un écran tactile LCD couleur permet à l'utilisateur d'avoir un contrôle total, même avec les mains gantées, tandis que le port USB facilite le transfert pratique des données enregistrées vers un PC.



#### Stockage d'échantillons haute capacité

Idéal pour le stockage d'un grand volume d'échantillons à long terme dans des biobanques et des centres de ressources biologiques.



#### Stockage uniforme des échantillons

Les compresseurs Inverter offrent une stabilité optimale tandis que la qualité de conception garantit la fiabilité. Idéal pour les échantillons sensibles aux fluctuations de température.



#### Surveillance facile des données

Des informations importantes telles que la température du congélateur, les heures d'ouverture de la porte et l'historique des alarmes sont consignées pour permettre une surveillance via les applications GLP.

# Congélateur vertical VIP -86 °C



## Compresseurs Inverter

Alors que les congélateurs classiques utilisent des compresseurs à vitesse unique qui se mettent en marche puis s'arrêtent à intervalles réguliers, le congélateur MDF-DU901VHL **VIP ECO** ULT est doté de compresseurs Inverter qui peuvent fonctionner à différentes vitesses afin d'optimiser la performance de refroidissement en fonction des conditions. Associés à des réfrigérants aux hydrocarbures, ces compresseurs garantissent une efficacité énergétique maximale et une sortie de chaleur réduite.

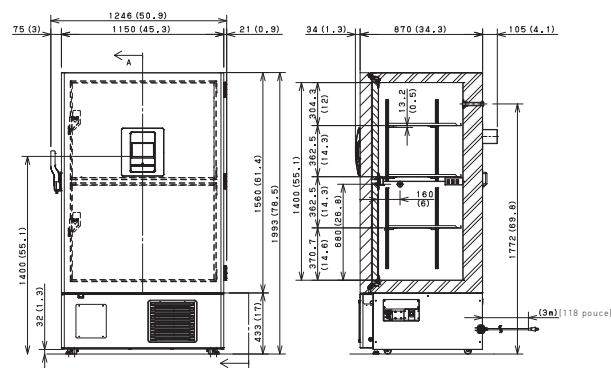
## Capacité supérieure en boîtes

L'utilisation de l'isolation VIP PLUS hautement efficace optimise le volume intérieur moyennant un encombrement le plus faible possible. Cela garantit l'utilisation la plus efficace de l'espace pour une capacité de stockage 40 %\* supérieure de boîtes de 2" dans le même espace.

\*MDF-DU901VHL-PE comparé au modèle PHCbi à encombrement équivalent.

## Commande par microprocesseur avec affichage sur écran tactile

Géré et surveillé par un contrôleur à microprocesseur intégré avec un système d'alarme complet et des fonctions d'auto-diagnostic. La température du congélateur et les informations d'état importantes sont affichées clairement et consignées. Ces données peuvent être exportées vers une clé USB.



Numéro du modèle		MDF-DU901VHL-PE
Dimensions extérieures (L x P x H) <sup>1)</sup>	mm	1150 x 870 x 1993
Dimensions intérieures (L x P x H)	mm	1010 x 600 x 1400
Volume	litres	845
Poids net	kg	328
Capacité	Boîtes de 2"	672
Performances		
Performance de refroidissement <sup>2)</sup>	°C	-86
Plage de réglage de la température	°C	-50 à -90
Plage de contrôle de la température <sup>2)</sup>	°C	-50 à -86
Contrôle		
Contrôleur		Microprocesseur, mémoire non volatile
Affichage		Écran tactile LCD
Capteur de température		Pt-1000
Réfrigération		
Système de réfrigération		Cascade
Compresseurs	W	2 x 1000
Réfrigérant		HC
Matériau isolant		PUF/VIP Plus
Épaisseur de l'isolation	mm	70
Construction		
Matériau extérieur		Acier peint
Matériau intérieur		Acier peint
Porte extérieure	qté	1
Verrou de porte extérieure		Oui
Portes intérieures	qté	2 pièces (isolées)
Étagères	qté	3
Charge max. — par étagère	kg	50
Charge max. — Totale	kg	150
Port de libération à vide		Oui
Port d'accès	qté	2
— position		Arrière, bas
— diamètre	Ø mm	17
Roulettes	qté	4 (2 pieds de nivellement)
Alarmes (R = Alarme déportée, V = Alarme visuelle, B = Alarme sonore)		
Panne électrique		V-B-R
Haute température		V-B-R
Basse température		V-B-R
Filtre		V
Porte ouverte		V-B
Niveau électrique et de bruit		
Alimentation électrique	V	230
Consommation d'énergie <sup>3)</sup>	kWh/24h	8.7
Fréquence	Hz	50
Niveau de bruit <sup>4)</sup>	dB [A]	52
Options		
Kit de sous-porte intérieure	lot de 2	MDF-9ID-PW [max 2] <sup>5)</sup>
Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours		MDF-UB7-PW
Enregistreurs de température		
— Type circulaire		MTR-G85C-PE <sup>6)</sup>
— Papier graphique		RP-G85-PW
— Stylo à encre		PG-R-PW
— Type de bande continue		MTR-85H-PW
— Papier graphique		RP-85-PW
— Stylo à encre		DF-38FP-PW
— Boîtier de l'enregistreur		MDF-S3085-PE

L'aspect et les spécifications sont sujets à modification sans préavis.

**PHCbi**

PHC Europe B.V.  
Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Pays-Bas  
Tél. : +31 (0) 76 543 3839 | Fax : +31 (0) 76 541 3732  
[www.phchd.com/eu/biomedical](http://www.phchd.com/eu/biomedical)

<sup>1)</sup> Dimensions extérieures de l'armoire principalement, hors poignées et autres saillies externes – Pour plus de détails, voir les schémas des dimensions sur le site Internet.

<sup>2)</sup> Température de l'air mesurée au centre du congélateur, température ambiante +30 °C, à vide.

<sup>3)</sup> La charge maximale correspond au total de la charge distribuée sur toutes les étagères (3) et sur la surface inférieure de la chambre. Le poids correspond à la charge maximale à l'intérieur de la chambre et ne constitue pas la charge maximale qui pèse sur les roulettes dont le produit est équipé.

<sup>4)</sup> Valeur nominale — Bruit de fond 20 dB[A].

<sup>5)</sup> L'installation du kit de sous-portes intérieures est susceptible d'affecter la capacité de stockage utilisable.

<sup>6)</sup> Requiert le couvercle de capteur MTR-DU7005F-PW.