

# Utilisation du réfrigérateur



Utilisation primaire pour l'évaporateur rotatif Hei-VAP Core:



## **NOTICE UTILISATEUR :**

Lien vers la notice d'utilisateur: <https://heidolph-instruments.com/documents/operation%20manuals/chiller/Operation-Manual-Chiller-Hei-CHILL%20250-1200.pdf>

Lien du descriptif appareil : <https://heidolph-instruments.com/fr/produits/print/22647>

Description : Refroidisseur compact qui se positionne facilement sur une paillasse de laboratoire. Capacité de refroidissement de 250 W. Systèmes de commande clairement disposés, grand écran à LED, clavier à membrane et fenêtre pour la surveillance du niveau de liquide. Fonction de démarrage et d'arrêt automatique.

- Plage de températures de -10°C à +40°C. Stabilité à la température de  $\pm 0,5$  K. Capacité de refroidissement à +20°C : 250 W.
- Dimensions : L 200 x P 350 x H 465 mm

Explication d'utilisation (en italien) :

<https://www.youtube.com/watch?v=loCwwN0i3uA&list=PLHXctSDqI0S9TKgFnqUGcejK9BmPgZCXB>

Exemples d'applications :

1) **En chimie organique** : Dans la synthèse de composés organiques, il est souvent nécessaire de contrôler précisément la température lors de réactions exothermiques ou sensibles à la chaleur. Le

refroidisseur peut maintenir une température constante dans un réacteur, ce qui est crucial pour obtenir des résultats reproductibles.

2) **Extraction de solvants** : Lors de l'extraction de composés à partir de matrices complexes (par exemple, l'extraction de principes actifs à partir de plantes pour la préparation de médicaments), le refroidissement du solvant extrayant peut améliorer l'efficacité du processus tout en préservant la qualité des composés recherchés.

3) **Purification par chromatographie** : Dans les techniques de chromatographie, le contrôle précis de la température peut améliorer la séparation des composés. Le refroidisseur peut maintenir une température constante dans le système de chromatographie liquide ou gazeuse, ce qui aide à obtenir des résultats plus fiables et reproductibles.

4) **Synthèse de polymères** : Pour contrôler la vitesse de réaction et la taille des polymères synthétisés, le refroidisseur peut être utilisé pour maintenir des conditions de réaction spécifiques. Cela permet de contrôler la cinétique de réaction et les propriétés finales du polymère.

5) **Culture cellulaire** : Dans certains protocoles de culture cellulaire, il est nécessaire de maintenir une température constante pour assurer la croissance cellulaire optimale. Le refroidisseur peut être utilisé pour refroidir les milieux de culture ou les incubateurs, fournissant ainsi un environnement stable pour les cellules.

Ce produit doit être utilisé avec un **liquide caloporteur avec une capacité thermique élevée** pour circuits de thermostatisation ouverts ou fermés (Mélange eau-Glycol avec une très bonne résistance au gel REACH et RoHS conforme). Un bidon de 5 litres de *KRYO 30 (marque Lauda)* peut être une bonne référence de liquide caloporteur.

Photographie du liquide de refroidissement Lauda Kryo 30 :



*Permet un refroidissement plus efficace sans utiliser de grandes quantités d'eau de robinet.*

---

Revision #15

Created 5 February 2024 12:59:50 by Kogan Mikhail

Updated 16 May 2025 14:36:12 by Kogan Mikhail