



en verre Syrris « Atlas » de 2 litres montre les performances d'un appareil fonctionnant avec un réfrigérant naturel. L'éthanol est utilisé comme thermofluide. Cette expérience permet d'évaluer la température la plus basse qui peut être atteinte, la vitesse de refroidissement et de chauffage ainsi que la qualité de la régulation. Le Ministat refroidit la double enveloppe, avec une pompe fonctionnant à pleine puissance, dans un délai d'une heure 20 minutes de +20°C à -20°C. Le graphique (III. 2) montre la précision et la stabilité du refroidissement, même avec un réfrigérant naturel. A -20°C, le Ministat atteint une puissance frigorifique de 0,25 kW.

Innovant & écologique

Grace à une conception innovante des appareils, il est maintenant possible de proposer les grands Unistats avec, en option, des frigorigènes éco-compatibles et de garantir un fonctionnement sûr. Au-delà de l'éco-bilan excellent de ces appareils au niveau du réfrigérant, ces appareils disposent (pour les appareils refroidis par eau) d'un dispositif de régulation de l'alimentation en eau en fonction de la puissance frigorifique. Ceci rend les Unistats et les Unichillers refroidis à l'eau particulièrement éco-compatibles. Les appareils Huber n'ont en effet besoin que d'un tiers de l'eau de refroidissement

des machines de froid conventionnelles. Depuis 2010, Huber propose également la possibilité de combiner les Unistats aux utilités disponibles sur le site (vapeur, boucle d'eau glacée, azote liquide) permettant ainsi d'utiliser de manière optimale les ressources excédentaires.

Ces dernières décennies, Huber a innové et mis sur le marché avec succès de nombreuses technologies écologiques, dans le but de continuer à consolider sa position de leader dans la thermorégulation écologique. Aussi, le programme d'action « Plus d'environnement » se poursuivra dans les années à venir pour investir durablement dans le futur et proposer

Conditions d'essai:	
Températures:	-40... +200 °C
Puissance frigorifique:	0.38 kW @ 0°C 0.25 kW @ -20°C 0.14 kW @ -30°C
Puissance de chauffe:	2 kW
Tuyaux de raccordement:	2x1m; M16x1 (#9608)
Thermofluide:	Ethanol
Réacteur:	réacteur à double enveloppe en verre
Contenu réacteur:	1.4 l M90.055.03 (#6259)
Vitesse agitateur:	700 t/mn
Régulation:	Process

des appareils ayant toujours une longueur d'avance.

La solution parfaite pour la mise en température d'un réacteur

La mise en température d'un réacteur, dans les laboratoires et les unités pilotes de l'industrie pharmaceutique ou chimique, nécessite l'emploi de systèmes de mise en température à haute dynamique. Travailler avec un réacteur implique la compensation extrêmement rapide de réactions endo et/ou exothermiques dans le cœur même du réacteur. Il faut donc choisir avec beaucoup de soins, en tenant compte des différentes conditions, des paramètres influant externes, le système de mise en température adéquat.

acier sont plus robustes et supportent des conditions plus extrêmes. Les réacteurs en verre permettent de voir ce qui se passe à l'intérieur du réacteur. Ils nécessitent cependant nettement plus de mesures de sécurité lors de leur utilisation.

Les réacteurs se composent principalement d'une cuve interne pour la substance à mettre en température. Cette cuve est entourée d'un manteau dans lequel circule le liquide caloporteur. Le système de mise en température à haute dynamique est connecté au manteau du réacteur.

Pour bien choisir un système de mise en température dynamique, il faut tenir compte

de beaucoup de paramètres et de facteurs influents. Le but est de déterminer une solution de mise en température fonctionnelle et efficace.

Comment qualifier une solution optimale de mise en température ? Pour qualifier un système, un facteur important et incontournable est à prendre en compte : la sécurité. En fait le choix final doit tenir compte de différents points de sécurité. La sécurité des utilisateurs est considérée dans l'étude qui suit comme la priorité principale. Pour le choix final, trois autres critères de sécurité importants doivent être pris en compte. En premier la sécurité du process - l'installation doit fonctionner à 100%. En second, la sécurité de l'investissement - sur ce point, seront pris en considération l'argent dépensé pour le système de mise en température et la sécurité de systèmes de

réacteurs coûteux. En troisième, la sécurité lors de la manipulation du système de mise en température jouera un rôle important. En résumé, la solution de mise en température optimale répond à ces trois points : sécurité de process, sécurité de l'investissement et sécurité de la manipulation.

L'article complet destiné à vous aider à trouver la solution optimale adaptée à votre application et accessible en ligne sur www.gazettelabo.fr, rubrique « white papers »



Les réacteurs les plus fréquemment utilisés sont en verre ou en inox. Les réacteurs en

Choisissez votre longueur d'onde. Définissez votre bande passante. Optimisez vos tests.



CLARIOstar®

le lecteur de plaques sans limite

Détection optimale pour les analyses de Fluorescence et Luminescence:

- Longueurs d'ondes ajustables en continu (320 - 850 nm)
- Bandes passantes de 8 à 100 nm pour l'excitation et l'émission
- Sensibilité supérieure aux monochromateurs conventionnels
- Librairie de fluorophores intégrée pour une programmation simplifiée
- Utilisation de monochromateurs, filtres, ou une combinaison des deux
- Fluorescence et Luminescence en balayage spectral

Autres Caractéristiques:

- Spectre complet en Absorbance avec un ultra-rapide spectrophotomètre UV/Vis
- Technologie Alpha par détection Laser
- Intensité de Fluorescence, FRET, Polarisation de Fluorescence, TRF/TR-FRET/HTRF®, Luminescence, et BRET
- Injecteurs de réactifs pour les cinétiques ou les tests cellulaires
- Mesures ADN/ARN en micro-volumes

7, Rue Roland Martin · 94500 Champigny s/Marne
Tel. +33 1 48 86 20 20 · Fax +33 1 48 86 47 07
france@bmglabtech.com · www.bmglabtech.com

BMG LABTECH
The Microplate Reader Company

Les monochromateurs du CLARIOstar possèdent une longueur d'onde et une bande passante ajustables en continu pour l'excitation et l'émission, leur procurant une performance équivalente à celle des filtres

