

# Agitateurs bain-marie THERMOLAB®



■ « Précision de série » ces paroles caractérisent une gamme spéciale comportant quatre agitateurs bain-marie utilisés mondialement



# La Qualité une Tradition

Les utilisateurs en laboratoires de recherche, de routine et de développement en médecine, sciences et industrie bénéficient partout dans le monde depuis plus de 40 ans de la précision et de la fiabilité de nos produits, qui répondent tous aux normes actuelles européennes et portent le label CE.

Un sens aigu du détail dans la pratique quotidienne, des améliorations techniques permanentes, et le souci constant de la qualité assurent l'avenir de cette gamme de produits de laboratoire. Une gamme qui est par ailleurs conforme aux exigences les plus strictes en matière de choix des matériaux, de fonctionnalité et de design.

Mais l'expression « La Qualité - une Tradition » ne se résume pas à une somme d'innovations techniques, Elle reflète également la priorité de notre entreprise envers ses clients de leur assurer un maximum de service,

Ceci est vrai pour toute la gamme de matériel de laboratoire GFL, fabriquée exclusivement dans notre usine en Allemagne: qu'il s'agisse de congélateurs, de secoueurs, de bains-marie, d'incubateurs, d'appareils à eau distillée ou d'agitateurs bain-marie.



## L'assurance du futur

La certification DIN EN ISO 9001:2008, en assurant la qualité constante de tout le matériel de laboratoire GFL, nous vaut la confiance de nos clients partout dans le monde.

Notre certification à la norme ISO nous oblige constamment à repenser et à optimiser nos procédés et chaînes de fabrication. Elle exige aussi de la part de notre personnel une réelle conscience de la qualité ainsi qu'un esprit d'équipe sans faille, qui permet de prendre toutes les mesures nécessaires au maintien d'un très haut niveau de qualité,

# Spécialistes .....

## pour les applications les plus exigeantes







La gamme d'agitateurs bain-marie GFL comporte quatre modèles spécialisés chacun pour des modes de travail différents. Les modèles 1083 / 1086 ont été conçus pour des mouvements va-et-vient tandis que le modèle 1092 est destiné à des mouvements orbitals. L'agita-

teur bain-marie 1070 qui porte la dénomination déposée THERMOLAB® avec ses quatre bassins individuellement thermostatables répond aux besoins les plus sévères. De nos jours on rencontre les agitateurs bain-marie de GFL dans les laboratoires du monde entier. Ils ont la réputation de fiabilité, de puissance et sont exempts de maintenance. Les agitateurs bain-marie 1083 - 1092 sont conformes aux normes de sécurité allemandes,

Tous les modèles portent le label CE. Les accessoires acceptant les récipients de laboratoire se fixent rapidement et en toute sécurité sur les systèmes de séchage.

N.B.: les accessoires en photo sur les appareils ne sont généralement pas inclus dans la livraison. Nous nous réservons le droit de modifications techniques. Réalisations spéciales sur demande.

## Sommaire

Références	Type de mouvement	Seite
1083	 mouvement va-et-vient	4-5
1086	 mouvement va-et-vient	4-5
1092	 mouvement orbital	4-5
1070 THERMOLAB®	 mouvement va-et-vient	6
Accessoires		7

# Les agitateurs bain-marie de GFL sont

## ■ Précision de série

Les agitateurs bain-marie GFL ont la réputation d'appareils universels et durants. Ils sont conçus pour des régulations de températures précises avec action de mélange douce ou vigoureuse. Les modèles 1083, 1086 (mouvement va-et-vient) et 1092 (mouvement orbital) sont équipés de série d'un affichage digital de la température et selon le modèle d'un affichage de la fréquence de secouage ainsi que d'un serpentin de refroidissement.



## 1083

### Données techniques

Plage de température: Env. 5 °C au-dessus de l'ambiante jusqu'à -99,9 °C

Avec régulateur de niveau 1919: env. 3 °C au-dessus de la température de l'eau du robinet jusqu'à -99,9 °C

Constance de température:  $\pm 0,1$  °C dans le temps

Mouvement: va-et-vient, mise en route séparée

Amplitude de secouage: 22 mm

Dimensions externes (L x P x H): 715 x 520 x 330 mm

Poids net/brut: 26 / 32 kg

Volume emballage: env. 0,29 m<sup>3</sup>

### ■ Référence 1083

## Exécution et principales caractéristiques

- ▶ Régulation de température par microprocesseur permettant une approche rapide de la température de consigne ainsi qu'une parfaite constance de température dans le temps de  $\pm 0,1$  °C.
- ▶ Parfaite homogénéité de la température dans tout le volume utile.
- ▶ Affichage et commande digitale de la température par affichage LED et ce par paliers de 0,1 °C. Régulation rapide et précise, reproductibilité exacte de la valeur de consigne.
- ▶ Contrôle électronique de la fonction du régulateur de température. En cas de dysfonctionnement un message d'erreur apparaît sur l'écran.
- ▶ Sécurité de surtempérature électronique, 4 °C au-dessus de la consigne et électromécaniquement  $> 130$  °C.
- ▶ Fréquence de secouage constante indépendamment de la charge - même en travail continu.
- ▶ Module de secouage exempt de maintenance et de faible usure à régulation électronique et continue avec démarrage en douceur. Sur les modèles 1083 et 1086 le module de secouage repose sur des roulements spéciaux anti-corrosion.
- ▶ Le portoir de secouage se retire aisément.
- ▶ Intérieur et panier d'agitation en acier inox.

- ▶ Le couvercle double enveloppe à isolation thermique et bombé vers l'intérieur évite les gouttes de condensat sur les récipients.
- ▶ Robinet pour la vidange de la cuve du bain-marie.

## Applications

Les laboratoires de routine et de recherche utilisent nos agitateurs bain-marie de préférence lorsque les travaux de mélange par secouage doivent avoir lieu à des températures exactement reproductibles. Leur domaine d'application comprend les incubations, fermentations, homogénéisations, les réactions chimiques et biochimiques, les études enzymatiques et de tissus.

# universels et endurants

## 1092

### Données techniques

Plage de température: Env. 5 °C au-dessus de l'ambiante jusqu'à +80 °C

Avec régulateur de niveau 1919: env. 3 °C au-dessus de la température de l'eau du robinet jusqu'à +80 °C

Plage de température: +10 °C à +80 °C

Serpentin de refroidissement: de série pour branchement sur eau de ville ou sur un refroidisseur à circulation externe

Constance de température: ±0,1 °C dans le temps

Mouvement: orbital, mise en route séparée

Amplitude de secouage: 14 mm

Affichage de la fréquence de secouage: digital-LED

Dimensions externes (l x P x H): 635 x 505 x 400 mm

Poids net/brut: 35 / 40 kg

Volume emballage: ca. 0,34 m<sup>3</sup>

■ Référence 1092



## 1086

### Données techniques

Plage de température: Env. 5 °C au-dessus de l'ambiante jusqu'à +99,9 °C

Avec régulateur de niveau 1919: env. 3 °C au-dessus de la température de l'eau du robinet jusqu'à +99,9 °C

Plage de température: +10 °C à +99,9 °C

Serpentin de refroidissement: de série pour branchement sur eau de ville ou sur un refroidisseur à circulation externe

Constance de température: ±0,1 °C dans le temps

Mouvement: va-et-vient, mise en route séparée

Amplitude de secouage: 22 mm

Affichage de la fréquence de secouage: digital-LED

Dimensions externes (L x P x H): 715 x 520 x 330 mm

Poids net/brut: 30 / 34 kg

Volume emballage: env. 0,29 m<sup>3</sup>

■ Référence 1086



### Autres données techniques communes aux modèles 1083 / 1086 / 1092

Dimensions volume utile (l x P x H): 450 x 300 x 160 mm

Volume utile: env. 20 litres

Hauteur utile du bain (couvercle inclus): 190 mm

Hauteur maximum du niveau d'eau au-dessus du plateau / du portoir: 105 mm / 90 mm

Fréquence de secouage: de 10 - 250 min<sup>-1</sup>

Sécurité de surtempérature: électronique, 4 °C au-dessus de la consigne et électromécaniquement > 130 °C

Bâtiment extérieur: anti-corrosion en tôle acier-inox zinguée et avec revêtement électrostatique d'époxy par poudre

Alimentation électrique: 230 V / 50...60 Hz / 1,5 kW \*

\* Autres tensions sur demande

# 1070

## Particularité unique

THERMOLAB® est un agitateur bain-marie à quadritherme à mouvement va-et-vient - appareil unique sur le marché du laboratoire. Ses quatre bassins individuels et séparés permettent le traitement de différents récipients indépendamment, ils permettent également à quatre différents utilisateurs un travail simultané avec un seul et même appareil.

Portoir réglable en hauteur avec support pour puits 1,5 - 2,0 ml



Couvercles double enveloppe bombés vers l'intérieur pour une isolation thermique évitant ainsi les gouttelettes de condensat sur les récipients.

## Exécution et principales caractéristiques

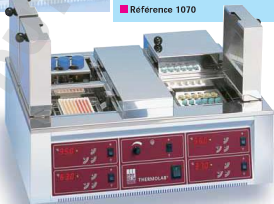
- ▶ Régulation de température par microprocesseur permettant une approche rapide de la température de consigne ainsi qu'une parfaite constance de température dans le temps de  $\pm 0,1^\circ\text{C}$ .
- ▶ Contrôle électronique de la fonction du régulateur de température. En cas de dysfonctionnement, un message d'erreur apparaît sur l'écran.
- ▶ Bassins et portoirs de secouage en acier-inox.

- ▶ Module de secouage exempt de maintenance et de faible usure à régulation électronique et continue avec démarrage en douceur.
- ▶ Sur les plateaux correspondants ou directement sur les portoirs il est possible de fixer des récipients de laboratoire du  $\mu\text{l}$  jusqu'au ml, des plaques de microtitration, des tubes cyclus, des bassins western blot, des tubes à centrifuger, des ampoules, des bouteilles etc.

## Données techniques

Plage de température: depuis env.  $5^\circ\text{C}$  au-dessus de l'ambiante jusqu'à  $+99,9^\circ\text{C}$   
Réglage de température et affichage: digital-LED  
Sécurité de surtempérature: électronique,  $4^\circ\text{C}$  au-dessus de la consigne et électromécaniquement  $> 130^\circ\text{C}$   
Mouvement: va-et-vient, mise en route séparée  
Fréquence de secouage: de 2 - 50  $\text{min}^{-1}$   
Amplitude de secouage: 22 mm  
Hauteur utile du bain: 80 mm  
Portoir réglable en hauteur: 32 mm  
Dimensions du portoir: 128 x 128 mm  
Dimensions volume utile (L x P x H) par bassin: 175 x 175 x 100 mm  
Dimensions externes (L x P x H): 625 x 556 x 270 mm  
Alimentation électrique: 230 V / 50...60 Hz / 1,3 kW  
Poids net/brut: 28 / 36 kg  
Volume emballage: env. 0,34  $\text{m}^3$

## ■ Référence 1070



## Applications

THERMOLAB® permet une utilisation universelle en laboratoires de routine, de recherche et autres laboratoires spéciaux. Par exemple pour toutes réactions dépendantes de la température, pour des incubations de réactifs et de solutions, lors d'essais immuno-enzymatiques, Western-Blots, Reverse-Dot-Blots, lors d'hybridations à quatre températures différentes, lors de procédés de lavage rigoureux à températures variables, digestion restrictive, digestion par Prolinase K, clivage d'ADN, séquençage par Sequenase T 7, lors de processus de décongélation et incubations de cultures ou réactions PCR.

## Agitateurs bain-marie 1083 / 1086 / 1092



**Portoir**  
en acier inox pour la fixation de pinces pour Erlenmeyer et autres accessoires. Deux poignées hors de l'eau permettant à l'utilisateur de le placer ou de le sortir aisément.

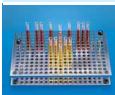
Reference 3960



**Pinces pour Erlenmeyers**  
en acier inox vissables sur le portoir 3960, matériel de fixation indu.

Reference 3983 pour Erlenmeyer 25 ml (52°)  
Reference 3984 pour Erlenmeyer 50 ml (33°)  
Reference 3985 pour Erlenmeyer 100 ml (22°)  
Reference 3986 pour Erlenmeyer 200 ml (15°)  
Reference 3987 pour Erlenmeyer 250-300 ml (13°)  
Reference 3988 pour Erlenmeyer 500 ml (10°)  
Reference 3989 pour Erlenmeyer 1000 ml ( 6°); couvercle surélév. nécessaire, prix sur demande

\* nombre maximal de pinces par portoir



**Support pour tubes à essais**  
en acier inox avec deux poignées hors de l'eau permettant à l'utilisateur de le placer ou de le sortir aisément.

Reference 3920 pour max. 243 tubes, Ø 16/17 mm, longueur max. 180 mm  
Reference 3921 pour max. 63 tubes, Ø 31 mm  
Reference 3922 pour max. 372 tubes, Ø 12 mm, longueur max. 180 mm



**Support pour plaques à microtitration**  
en acier inox, conception sûre pour accueillir jusqu'à six plaques.

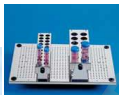
Reference 3923



**Support pour 58 puits à réactions**  
de 1,5 - 2,0 ml avec protection anti-flotement en acier inoxydable et vissable sur le portoir 3960.

Reference 3926 max. 3 supports / portoir

## Accessoires



**Supports inclinables**  
en acier inox, déplacement du positionnement à 90° avec ressorts pression pour fixation stable, vissable sur portoir 3960.

Reference 3924 p.ex. pour tubes Falcon 15 ml, pour max. 20 tubes Ø 12 - 17 mm, max. 4 supports / portoir  
Reference 3925 p.ex. pour tubes Falcon 50 ml, pour max. 12 tubes Ø 25 - 29 mm, max. 3 supports / portoir



**Régulateur de niveau réglable**  
afin de maintenir un niveau d'eau constant (1083 / 1086 / 1092) et pour refroidir l'agitateur bain-marie 1083 (d'env. 3 °C au-dessus de la température de l'eau du robinet).

Reference 1919

## THERMOLAB® 1070

### Supports



pour tubes 50 ml	pour tubes 15 ml	pour puits 1,5 - 2,0 ml
avec 7 perforations de chacune Ø 31 mm	avec 19 perforations de chacune Ø 17 mm	avec 32 perforations de chacune Ø 12 mm
Beste-Nr. 1710	Beste-Nr. 1711	Beste-Nr. 1712

## 1083 / 1086 / 1092 / 1070



**Entretien des bains-marie**  
Algicide ProAqua Top actif contre les algues, bactéries, moisissures. Élimination biologique.  
Veuillez utiliser les biocides avec précaution. Toujours lire attentivement les étiquettes et les informations sur le produit avant son emploi.

Très efficace : dosage 1 ml par litre d'eau suifit  
Un échange de l'eau s'annonce lorsque la coloration bleue diminue  
Reference 1910 Unité d'emballage 1 bouteille / contenu 200 ml  
Reference 1911 Unité d'emballage 3 bouteilles / contenu 3 x 200 ml  
Reference 1912 Unité d'emballage 6 bouteilles / contenu 6 x 200 ml



---

**GFL Gesellschaft für Labortechnik mbH**

B.P. 11 52 · 30927 Burgwedel / Allemagne  
Schulze-Dolitzsch-Strasse 4 · 30038 Burgwedel / Allemagne  
Téléphone ++ 49 (0) 5139 99 58 -0 Fax ++ 49 (0) 5139 99 58 21  
E-Mail: [info@GFL.de](mailto:info@GFL.de) Internet: [www.GFL.de](http://www.GFL.de)