



memmert
Experts in Thermostatics

HPPlife

Enceinte à climat constant pour le maintien des souris

Gamme des températures affichables: 0 °C à +70 °C | Gamme hygrométrique affichable: 10 % rh à 90 % rh
Gamme avec lumière: 0 °C à +40 °C | Capacité utile: 749 litres

L'homme et l'animal présentent d'énormes capacités d'adaptation. Le corps sain s'adapte sans problème aux variations de son environnement et de ses ressources alimentaires. A la Chaire de médecine alimentaire moléculaire de l'Université Technologique de Munich (Technische Universität München) on utilise les souris pour rechercher les causes des dérives du métabolisme énergétique de certains mammifères, entraînant la surcharge pondérale, une maigreur excessive ou le diabète de type II. Les dites souris sont maintenues en environnement contrôlé dans deux enceintes à climat constant Memmert conçues spécifiquement pour l'hébergement des souris.

- Déshumidification de l'espace utile avec une bonne réserve de capacité avec adduction d'air comprimé pour garantir en toute sécurité une hygrométrie stable, conforme aux directives de GV Solas
- Taux de renouvellement d'air réglable par l'intermédiaire du régime de la turbine d'extraction d'air
- Barrettes de lumière LED (sur max. trois niveaux) réglables par pas de 1 % (6.500 K blanc froid ou 2.700 K blanc chaud); angle positionnable de 45 °
- Développement conjoint avec la Chaire de médecine alimentaire moléculaire de l'Université Technologique de Munich, direction: Prof. Dr. Klingenspor





Temps de récupération

(Après ouverture de porte de 30 secondes)

10 °C et 60 % rh: env. 30 min.

30 °C et 45 % rh: env. 5 min.



Mesure de la lumière

(Relevé sur deux niveaux au milieu de l'enceinte)

Lumière programmée:

50 %, valeur relevée: 150 Lux

Lumière programmée:

100 %, valeur relevée: 300 Lux

HPPLIFE – ENCEINTE À CLIMAT CONSTANT POUR LE MAINTIEN DES SOURIS

Renouvellement d'air contrôlé, hygrométrie contrôlée, y compris à basse température grâce à la déshumidification régulée à air comprimé

En TU München on traite différents types de souris dans une salle blanche à +30 °C ou respectivement +5 °C ainsi que 55 – 60 % d'humidité relative de l'air, dans deux enceintes à climat constant Memmert HPP750 (<https://www.atmosafe.net/en/incubating-and-breeding/mice-breeding.html>). Pour respecter les conditions d'hébergement des souris selon les recommandations de protection des animaux, soit une hygrométrie comprise entre 45 et 65 % rh, même à basse température, Memmert a intégré un dispositif de déshumidification à air comprimé. Pour simuler les rythmes jour-nuit, l'éclairage à LED peut être programmé et activé par l'intermédiaire du logiciel AtmoCONTROL.

Dans les enceintes thermostatées classiques, le maintien des souris et des rats ne peut se faire qu'aux températures ambiantes ou supérieures à celles-ci, car le renouvellement d'air pose problème avec les paramètres de réfrigération et déshumidification combinés. Avant l'arrivée des deux enceintes à climat constant Memmert à la Chaire de médecine moléculaire alimentaire, les enceintes climatiques de plain-pied dotées de régulations thermique et hygrométrique obligeaient le personnel responsable de l'animalerie de travailler en conditions difficiles à +30 °C. La solution «mobile» actuelle est peu encombrante, et permet d'installer un réservoir d'eau fraîche pour alimenter la régulation de l'hygrométrie, ou même effectuer un raccordement au réseau d'eau central. L'enregistreur de données interne permet la saisie et la documentation de tous les paramètres intervenant dans la régulation.

Mesure des performances

À température ambiante de 23 °C
Répartition de temps sur 60 minutes

| Arrivée d'air inférieure fermée | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Température homogénéité | Température stabilité | Hygrométrie ¹ (% rh) | Temps ² (min) | Temps ³ (min) | Déperdition ⁴ |
| 30 °C – 45 % rh | +/- 0,7 K | +/- 0,3 K | 44 – 48 Milieu 45,7 | 5 | 10 | 211 W |

| Arrivée d'air inférieure ouverte | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Température homogénéité | Température stabilité | Hygrométrie ¹ (% rh) | Temps ² (min) | Temps ³ (min) | Déperdition ⁴ |
| 30 °C – 45 % rh | +/- 1,5 K | +/- 0,3 K | 44 – 51 Milieu 46,0 | 5 | 10 | 180 W |

¹ Relevé hygrométrique sur sonde centrale | ² Temps de montée en température de 20 °C à 30 °C

³ Temps de refroidissement de 20 °C à 5 °C | ⁴ Déperdition de chaleur

Mesures relevées à l'état vide

www.memmert.com | www.atmosafe.net

Memmert GmbH + Co. KG | Boite postale 1720 | D-91107 Schwabach

Tél +49 (0) 9122 / 925 - 0 | Fax +49 (0) 9122 / 145 85 | Courriel: sales@memmert.com

www.facebook.com/memmert.family | Plateforme experts: www.atmosafe.net