

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

DISPOSITIF POUR L'ÉCHAUFFEMENT RÉGLÉ DE MASSES

FICHE N° 946

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : JEULIN Matériel d'enseignement - Matériel scientifique

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès

Ville : Toulouse

Modèle : sans

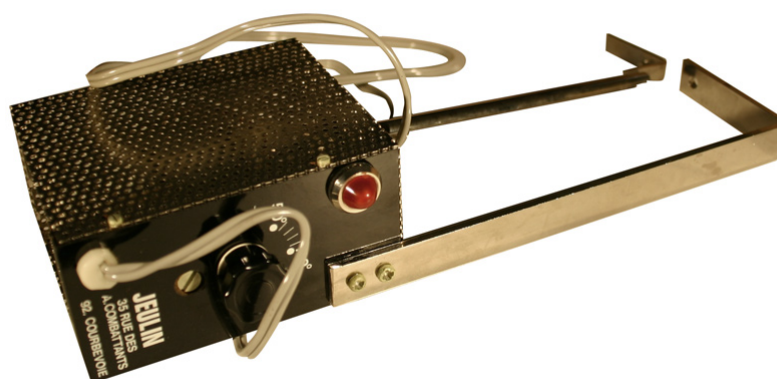
Matériaux : Métal, Carton, Plastique

Description

Le dispositif pour l'échauffement réglé de masses JEULIN est destiné à porter à une température comprise entre 50° et 100°, à moins de 1° près, des cylindres métalliques dont on veut mesurer la chaleur massique. Il s'utilise avec un calorimètre (ici absent). Les dimensions de l'appareil sont telles qu'il peut être placé sur tout calorimètre même pourvu d'accessoires tels que thermomètres, clapet, agitateur... L'ensemble est composé d'un dispositif pour échauffement des masses métalliques avec thermostat et gaine pour un thermomètre, d'un jeu de cylindres diam.30 avec trou axial pour la prise de température (cuivre, fer et aluminium), d'un flan en duralumin diam.90 à disposer au fond du calorimètre pour éviter le bosselage de ce dernier par la masse lors de son largage.

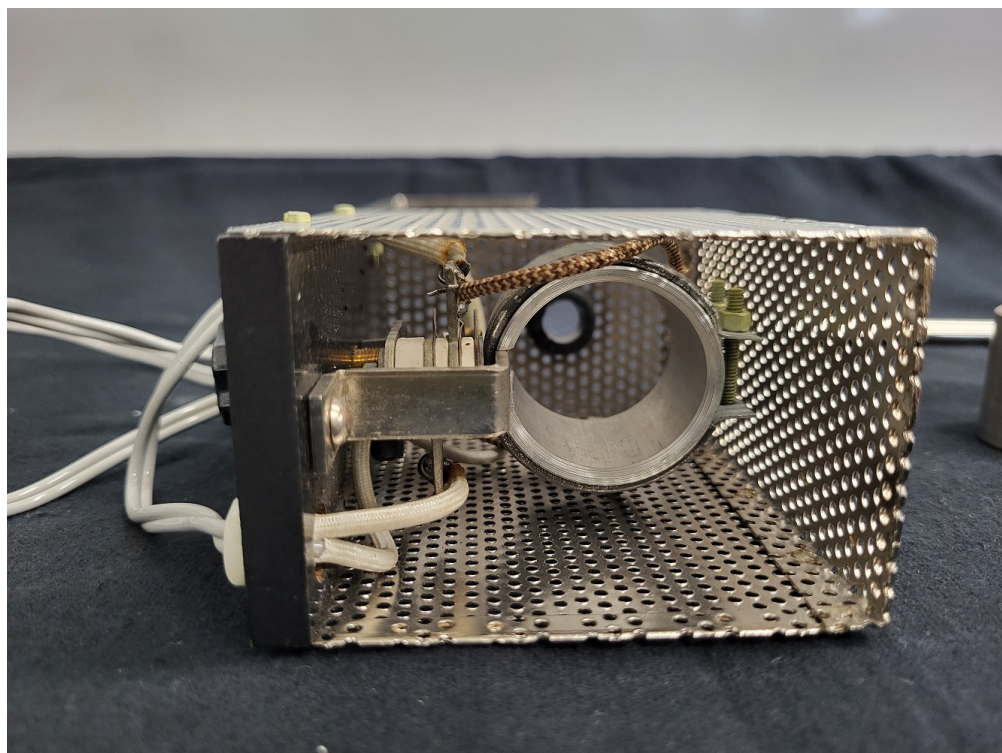
Utilisation

Ce dispositif fait partie des collections d'enseignement en physique de l'institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Toulouse Occitanie-Pyrénées INSPÉ (anciennement ESPE ; IUFM ; ENNA). Ce matériel était utilisé pour la formation des enseignants (initiale et continue).



Appareil pour
échangeement
des masses





JEULIN

MATÉRIEL

D'ENSEIGNEMENT — MATÉRIEL SCIENTIFIQUE

NOTICE C 427

DISPOSITIF POUR ÉCHAUFFEMENT RÉGULÉ DE MASSES

(Agréé par I.P.N. : référence CA 08)

COMPOSITION

- . 1 dispositif pour échauffement des masses métalliques.
- . 1 jeu de 3 cylindres métalliques $\varnothing$ 30 avec trou axial pour la prise de température :
cuivre - ~~acier~~ - aluminium (référence C 425)
- . 1 flan en duralumin $\varnothing$ 90 à disposer au fond du calorimètre pour éviter le bosselage
de ce dernier par la masse lors de son largage.

BUT DE L'APPAREIL

L'appareil est destiné à porter à une température comprise entre 50° et 100°, à moins
de 1° près, des cylindres métalliques dont on veut mesurer la chaleur massique.

CARACTÉRISTIQUES

- . Cylindres métalliques portés à température par un collier chauffant chemisé d'une
bague en aluminium assurant la conductibilité thermique.
- . Résistance chauffante utilisable en 110 ou 220 V (puissance 120 W sous 220 V)
régulée par un thermostat dont le bilame est directement au contact de celle-ci.
- . Thermostat réglable de l'extérieur entre 50° et 100°.
- . Température prise au sein même de la masse par un thermomètre (-10° +150°)
dont le réservoir vient se placer au voisinage du centre géométrique du cylindre.

FONCTIONNE INDIFFÉREMMENT SOUS 110 OU 220 VOLTS

35, RUE DES ANCIENS COMBATTANTS - 92 - COURBEVOIE - TÉL. 333 93-80 +
S. A. AU CAPITAL DE 420.000 F. - C.C.P. PARIS 891-26 - N° ENTREPRISE 733 92 036 0124 - R. C. SEINE 87 B 16247

UTILISATION

Les dimensions de l'appareil sont telles qu'il peut être placé sur tout calorimètre même pourvu d'accessoires tels que thermomètre, clapet, agitateur, etc...

1/ Mise en place de la masse

- la gaine étant accrochée à la poignée, glisser le thermomètre dans celle-ci jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le crochet ressort.
- descendre à fond l'ensemble.
- passer le crochet dans l'anse de la masse posée verticalement sur la table et enfoncer le thermomètre, ce qui a pour effet de verrouiller l'accrochage.
- remonter la gaine et l'accrocher à la poignée.
- la masse est alors au centre du collier chauffant.

2/ Chauffage

- régler le thermostat en fonction de la température à laquelle on désire faire la mesure (de préférence 100°).
- brancher l'appareil sous 110 ou 220 V.

NOTA

Les masses étant chauffées par l'intermédiaire d'une bague de chemisage métallique l'appareil ne subit aucun échauffement.

3/ Largage de la masse

- saisir l'appareil par la poignée, le porter juste au-dessus de l'ouverture calorimètre (1).
- annoncer la température.
- descendre complètement la gaine, rapidement, mais sans brusquerie : le cylindre s'introduit dans le calorimètre.
- ôter le thermomètre : le crochet-ressort reprenant sa position, la masse tombe dans l'eau.

(1) Ne pas oublier de placer le flan en duralumin au fond du calorimètre



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Dispositif pour l'échauffement régulé de masses (JEULIN Matériel d'enseignement - Matériel scientifique), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7596>, consulté le 2026-07-25