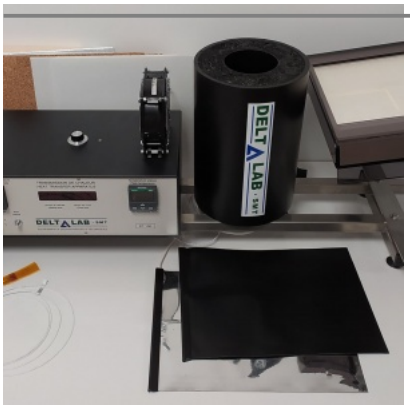
DELTALAB SMT
425 Boulevard Joseph Gay Lussac 11000 CARCASSONNE| +33 4 68 24 50 70 |
info@deltalab.fr



Études des modes de transmission de la chaleur

Description

Description technique :

L’appareil est basé sur l’utilisation d’une plaque chauffante souple, de faible inertie et régulée en température. La mesure de la puissance de chauffe nécessaire pour maintenir cette plaque à une température de consigne choisie permet de déterminer les différents échanges thermiques.

L’appareil est livré avec deux plaques. L’une possède une face noire et face brillante ; l’autre est non revêtue. La comparaison des résultats obtenus avec ces deux plaques permet de montrer les échanges par rayonnement.
Ces plaques se placent sur un support orientable pour étudier la convection libre ou forcée (au moyen d’un ventilateur) d’une plaque plane. En superposant à la plaque chauffante une plaque d’un des matériaux fournis, il est possible d’étudier la conduction. L’effet cheminé peut être aussi abordé en plaçant une plaque chauffante dans un conduit en matériau isolant.

L’appareil est composé de :

- Deux plaques chauffantes souples, de faible inertie thermique, régulée en température. L’une a une face noir mat et l’autre face brillante et l’autre plaque est non revêtue. La puissance de chauffe des plaques est d’environ 50 W.
- Un ensemble de plaques de différents matériaux isolants pour l’étude de la conduction :
- Un support inclinable sur lequel se placent les plaques chauffantes et les différentes plaques de matériaux à étudier.
- Un conduit tubulaire en matériau isolant pour l’étude de l’effet cheminée.

- ~~Un ventilateur pour la démonstration de la convection forcée.~~
- Un coffret électronique composé d’un régulateur tout-ou-rien, deux compteurs avec dispositif de remise à zéro pour déterminer la puissance de chauffe nécessaire pour maintenir la température de la plaque, un voltmètre, un ampèremètre et un thermomètre digital avec une sonde de platine pour mesurer la température de surface ou la température ambiante.
- Un châssis supportant le coffret électronique et le support de plaque.
- Un bulletin technique
- L’appareil doit être monté sur une table(non fourni) et protégé des courants d’air et des changements de température.

PRODUCT TYPE

1. simple

PRODUCT CAT

1. Échanges thermiques

Champs de Méta

Sku : ET100