

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

THERMOMÈTRE HYGROMÈTRE BILAME

FICHE N° 159

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Jules Richard ; Jules Richard

Domaines : Physique

Sous-domaines : Cristallographie

Organisme : Faculté des sciences et techniques

Ville : Limoges

Modèle :

Matériaux : Plastique Plexiglas, marque déposée, Acier

Description

Cet hygromètre thermomètre portable est protégé par un capot en plexiglas. Son cylindre est soumis à l'inscription de trois stylets. Il s'agit d'un hygromètre à cheveux qui sert à mesurer l'humidité relative de l'air dans les laboratoires en utilisant la propriété du crin de cheval ou du cheveu humain qui s'allonge ou se raccourcit lorsque l'hygrométrie varie. L'allongement du cheveu est de l'ordre de 2 % lorsque l'humidité (relative) varie de 0 à 100 %

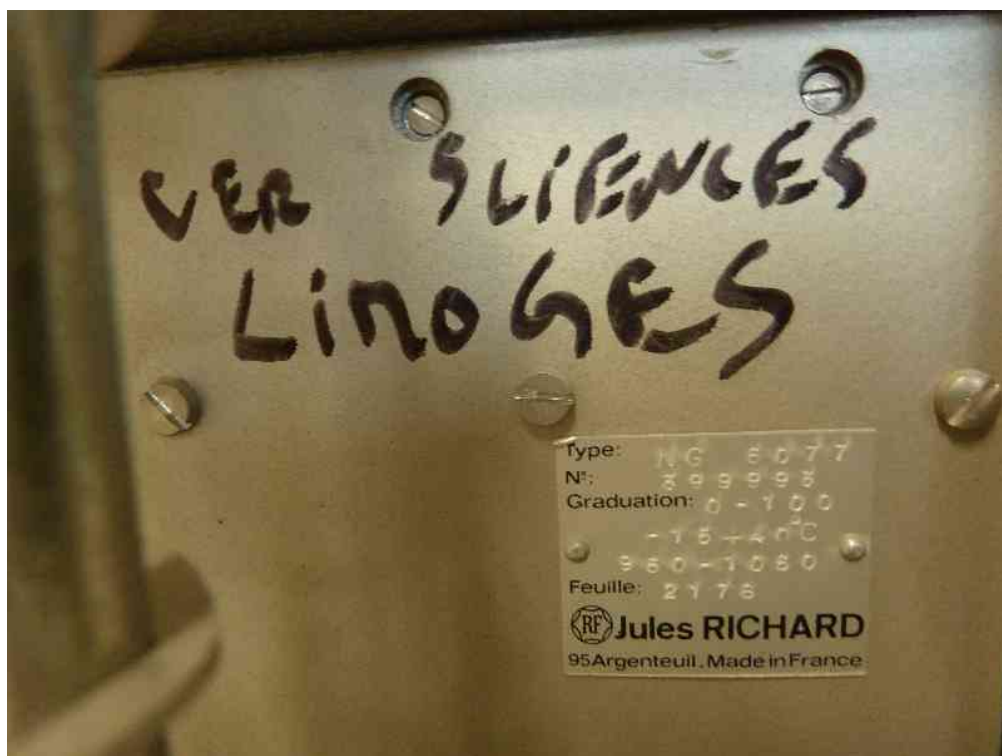
L'hygromètre à cheveux est rendu fiable par l'intégration d'un système de bilame qui compense la température. On obtient alors une précision de ± 7 % dans une gamme de 10 % à 90 % d'humidité relative. Il s'agit de deux lames de métaux ou d'alliages différents, souples, soudés ou collés l'un contre l'autre, dans le sens de la longueur. Ces deux plaques de métal soudées par laminage à froid, ont un coefficient de dilatation différent. Ainsi, l'objet se déforme avec les variations de température.

Utilisation

Cet hygromètre thermomètre a été utilisé dans un laboratoire de physique de la faculté des sciences et techniques de Limoges.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thermomètre Hygromètre bilame (Jules Richard ; Jules Richard), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23715>, consulté le 2026-07-29