

HYGROMÈTRE À CONDENSATION

FICHE N° 2955

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Ducretet

Domaines : Santé

Sous-domaines : Biophysique

Organisme : Université de Nantes - UFR des Sciences pharmaceutiques et biologiques

Ville : Nantes

Modèle :

Matériaux : Laiton

Description

Cet hygromètre à condensation d'Alluard DUCRETET se compose d'un réservoir parallélépipédique, entouré d'une lame qui ne le touche pas. Ces deux éléments sont constitués dans le même matériau. Deux tubes coudés sont fixés au socle de l'instrument et traversent le réservoir. Chacun possède un robinet à sa base. Ils peuvent être reliés à un soufflet ou à un aspirateur. Un troisième tube permet d'introduire de l'éther dans le réservoir. Au centre de ce dernier, une tubulure permet d'y faire passer un thermomètre. Un autre thermomètre est fixé à un support à l'arrière du réservoir. Il donne la valeur de la température ambiante.

Cet instrument sert à évaluer la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère, appelée "degré hydrométrique".

Une fois le réservoir rempli d'éther, son évaporation est provoquée en y injectant de l'air, faisant descendre la température au niveau du réservoir. De la rosée ou de la buée se dépose sur ses parois. La couleur du réservoir devient alors mate, comparativement à celle de la lame qui l'entoure. Le manipulateur note la température donnée par le thermomètre du réservoir. Grâce à des tables, il peut évaluer la tension de vapeur de l'eau en fonction de la température ambiante et de la température du point de rosée. Le rapport de ces deux valeurs donne le degré hygrométrique.

Utilisation

Cet appareil était utilisé pour l'enseignement par le service de Biophysique de l'Université de Nantes.

Cet instrument a été développé par le physicien Emile Alluard, qui perfectionna les hygromètres de Daniell et de Regnault.









Reproduction
500
255



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Hygromètre à condensation (Ducretet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=3635>, consulté le 2026-07-22