

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

PYROMÈTRE-POTENTIOMÈTRE PORTATIF

FICHE N° 2607

Période de fabrication : 1925-1949
Fabricant : MECI
Domaines : Chimie
Sous-domaines : Chimie inorganique
Organisme : Université Catholique de l'Ouest
Ville : Angers
Modèle :
Matériaux : Métal, Bakélite

Description

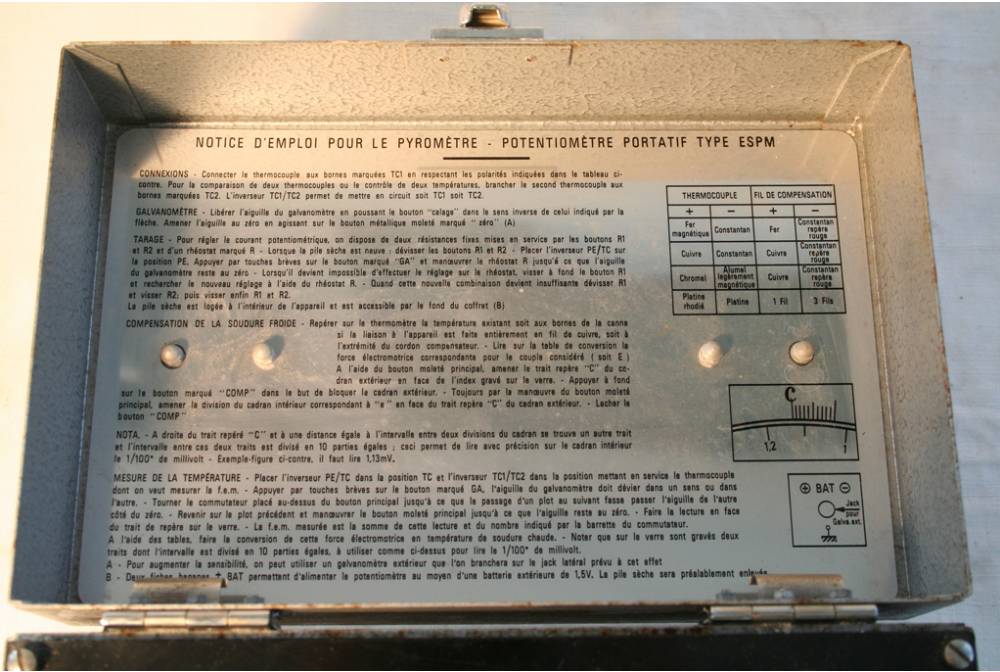
Le
potentio-pyromètre portable MECI est logé dans un coffret métallique à couvercle. Il comporte quatre bornes permettant de brancher simultanément deux thermocouples, un bouton inverseur permet d'effectuer la mesure avec l'un ou avec l'autre. Un circuit électrique interne, alimenté soit par une pile sèche de 1,5V, soit par une batterie extérieure, permet de réaliser le tarage avant toute mesure. La mesure de la f.e.m. se fait à l'aide d'un galvanomètre et d'un commutateur permettant des mesures jusqu'à 60 mV. Lorsque le thermocouple, composé de deux métaux soudés de natures différentes, est plongé dans un milieu chaud (solution, four, métal en fusion) il est le siège d'un faible courant électrique qui est mis en évidence à l'aide d'un galvanomètre sensible (principe de la pile thermoélectrique). La conversion de la tension électrique lue sur le cadran du galvanomètre, et la température mesurée en degrés Celsius, se fait à l'aide de tables. Quatre types de thermocouples peuvent être utilisés; fer magnétique/constantan, cuivre/constantan, chromel/alumel et platine rhodié/platine. Cet appareil permet la mesure de températures élevées (0 à 1000°C). Il permet aussi de comparer les résultats obtenus avec deux thermocouples différents.
Cet appareil était utilisé exclusivement pour des travaux de recherche, car sa manipulation est compliquée.

Utilisation

Le potentio-pyromètre portable MECI a été utilisé pour des travaux de recherche dans le laboratoire de chimie de la faculté des sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.







Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pyromètre-potentiomètre portatif (MECI),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=3287>, consulté le 2026-07-22