

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

PYROMÈTRE INDUSTRIEL À ENCASTRER

FICHE N° 30934

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : PI - La pyrométrie industrielle

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle : ID

Matériaux : Plastique, Plastique Plexiglas, marque déposée, Composants électriques, Chromel alum

Description

Le pyromètre à encastrer de la Pyrométrie industrielle est logé dans un coffret en plastique noir qui se

fixe sur un tableau de contrôle. L'aiguille du galvanomètre se déplace devant une échelle en arc de cercle, avec miroir de parallaxe, portant deux graduations 0-400°C et 0-16,5 mV. A l'arrière de l'appareil, deux bornes permettent le raccordement de la sonde. Sur le dessus, une vis permet la correction du zéro. La sonde utilisée est un thermocouple Chromel/Alumel (Chromel : alliage Nickel (90%)-Chrome(10%). Alumel : alliage Nickel (95%)-Manganèse(2%)-Silicium(2%)-Aluminium(1%)). Lorsque deux fils métalliques de natures différentes sont soudés à chaud, ils constituent un thermocouple (Ni/Cu, Ni/Ag, Ni/Alliages, Chromel/Alumel ...). Lorsque le thermocouple est plongé dans un milieu chaud (solution, four, métal en fusion) il est le siège d'un léger courant électrique (principe de la pile thermoélectrique) qui est mis en évidence à l'aide d'un galvanomètre sensible directement gradué en degrés Celsius.

Cet appareil permet la mesure de températures jusqu'à

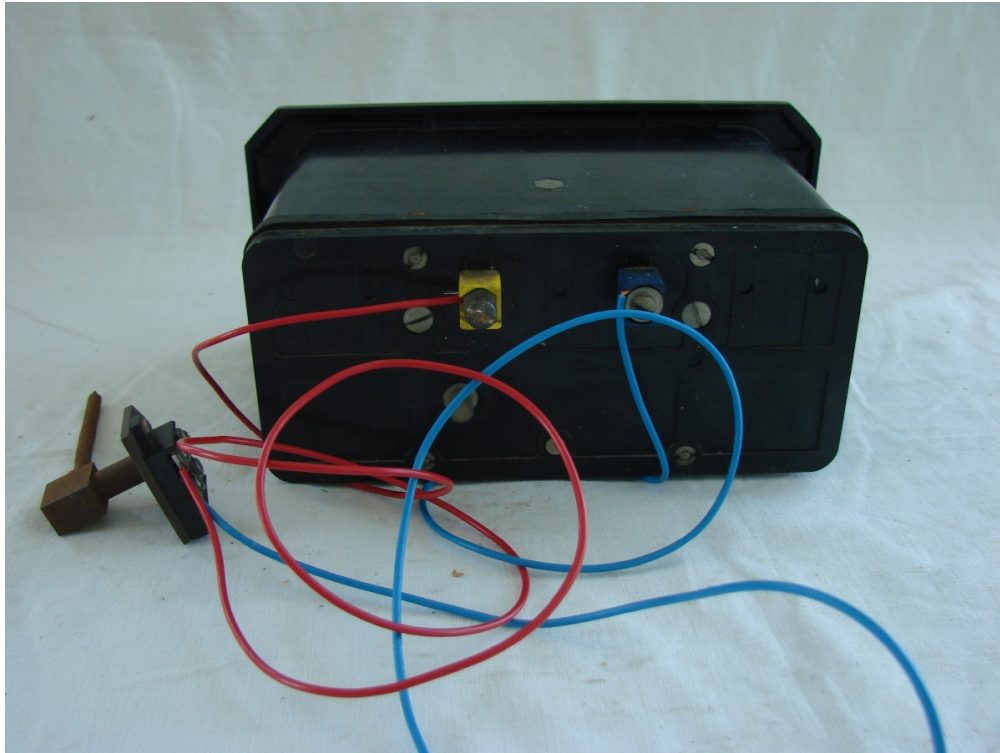
400°C. Il était installé sur un

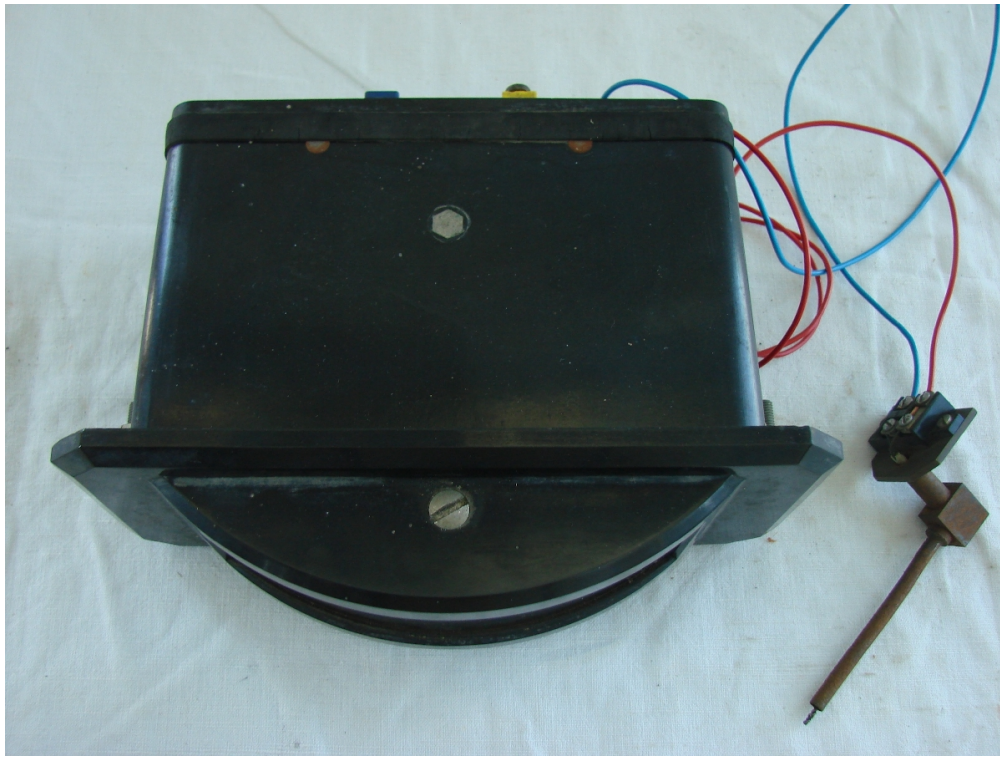
tableau de contrôle d'un appareil pour hydrogénation catalytique sous hautes pressions. La sonde pyrométrique se plaçait dans une gaine aménagée dans le fond d'un autoclave.

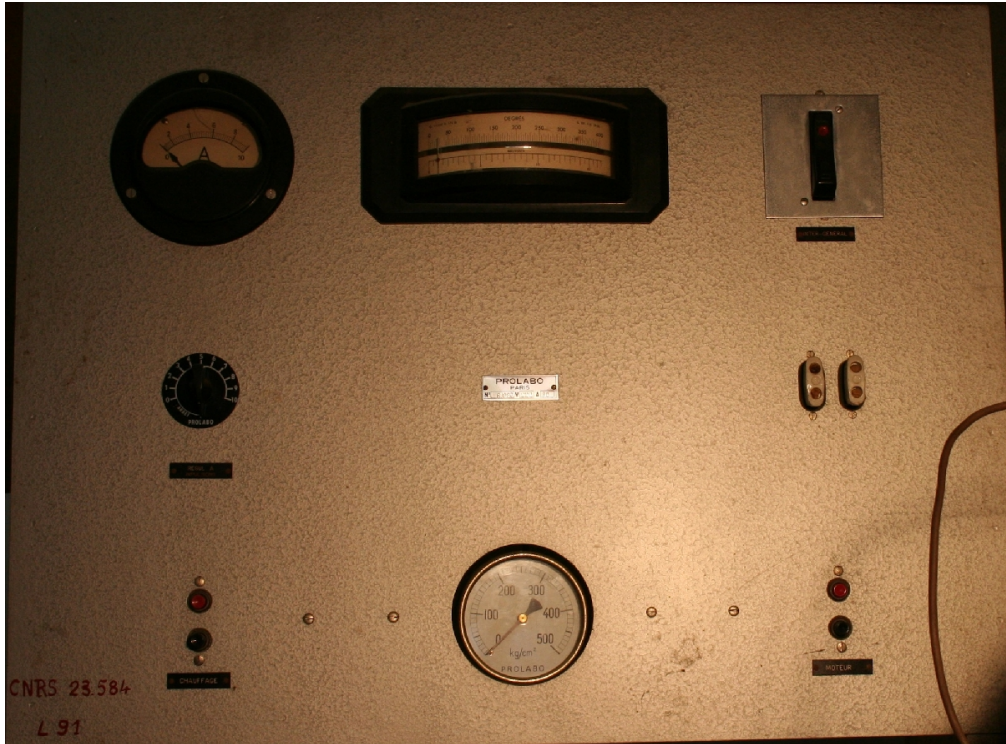
Utilisation

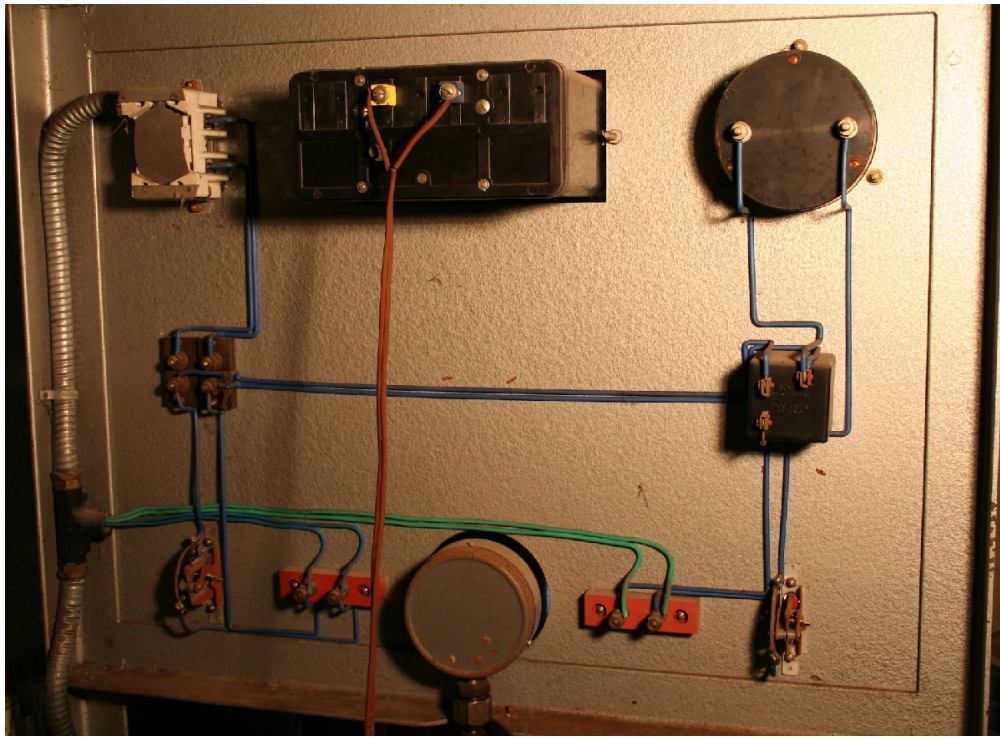
Le pyromètre à encastrer a été

utilisé pour des travaux de recherche dans le laboratoire de chimie 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 industriel à encastrer (PI - La pyrométrie industrielle), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4578>, consulté le 2026-07-24