

MANODÉTENDEUR HYDROGÈNE

FICHE N° 31203

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : OROR
Domaines : Chimie
Sous-domaines : Chimie organique
Organisme : Université Catholique de l'Ouest
Ville : ANGERS Cedex 01
Modèle :
Matériaux : Verre, Bronze, Acier

Description

Un manodétendeur est un appareil qui se fixe sur une bouteille d'un gaz comprimé sous haute pression afin de contrôler le débit de sortie. Il comporte deux manomètres métalliques, le manomètre amont indique la pression dans la bouteille (graduée de 0 à 250 kg/cm²), le manomètre aval (graduée de 0 à 5 kg/cm²) indique la pression d'utilisation après détente du gaz. Il se raccorde sur la bouteille à l'aide d'un écrou spécifique pour l'hydrogène se vissant "à gauche". Ce vissage inhabituel, réservé à tous les gaz combustibles, évite toute erreur de branchement sur un autre type de bouteille, oxygène par exemple qui pourrait provoquer une explosion. Le manodétendeur est à double réglage; une première vis, placée à l'arrière de l'appareil, agissant sur une valve laissant passer plus ou moins de gaz, permet d'ajuster la pression de sortie, puis une seconde contrôle la sortie du gaz en ajustant très finement le débit du gaz ou en l'arrêtant. Les manomètres sont de type "Bourdon" constitués d'un tube métallique cintré qui se déforme sous la pression; la déformation est amplifiée par un dispositif à engrenage et transmise à une aiguille qui se déplace devant un cadran. L'unité de pression en " kg/cm²" indique un appareil relativement ancien.

Utilisation

Le manodétendeur "hydrogène" 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, Manodétendeur hydrogène (OROR), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4847>, consulté le 2026-10-20