

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

MANODÉTENDEUR HYDROGÈNE

FICHE N° 31205

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Inconnu

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université Catholique de L'ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle :

Matériaux : Aluminium, Bronze, Verre, 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 en laiton, le manomètre amont indique la pression dans la bouteille (de 0 à 315 bar), le manomètre aval (de 0 à 16 bar) indique la pression d'utilisation après détente du gaz. Il se raccorde sur la bouteille à l'aide d'un embout 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 simple réglage; la pression de sortie est ajustée en tournant une vis qui agit sur une valve laissant passer plus ou moins de gaz. 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 "bar" indique un appareil relativement récent. Les manodétendeurs à hydrogène ne doivent jamais être graissés.

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 (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4849>, consulté le 2026-07-24