

MANODÉTENDEUR OXYGÈNE

FICHE N° 31198

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : OROR

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique, Chimie inorganique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle :

Matériaux : Verre, Acier, Bronze

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 (graduée de 0 à 250 kilogrammes), le manomètre aval (graduée de 0 à 5 kilogrammes) indique la pression d'utilisation après détente du gaz. Il se raccorde sur la bouteille à l'aide d'un embout spécifique pour l'oxygène de forme sphérique, s'utilisant sans joint. Le raccordement se fait à l'aide d'un écrou se vissant "à droite". La pression de sortie est ajustée en tournant une vis qui agit sur une valve laissant passer plus ou moins de gaz. A la sortie de l'appareil un robinet permet d'ajuster plus finement le débit de gaz ou de l'arrêter. 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 "kilogramme" indique un appareil relativement ancien. Les manodétendeurs à oxygène ne doivent jamais être graissés à cause de risques d'explosion.

Utilisation

Le manodétendeur "oxygène" a été utilisé pour alimenter un chalumeau permettant le travail du verre 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 oxygène (OROR), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4842>, consulté le 2026-07-24