

## PH-MÈTRE

FICHE N° 4599

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999  
Fabricant : Crison Instruments  
Domaines : Chimie  
Sous-domaines : Chimie des solutions  
Organisme : Université de Lille  
Ville : Villeneuve-d'Ascq  
Modèle : MicropH 2001  
Matériaux :

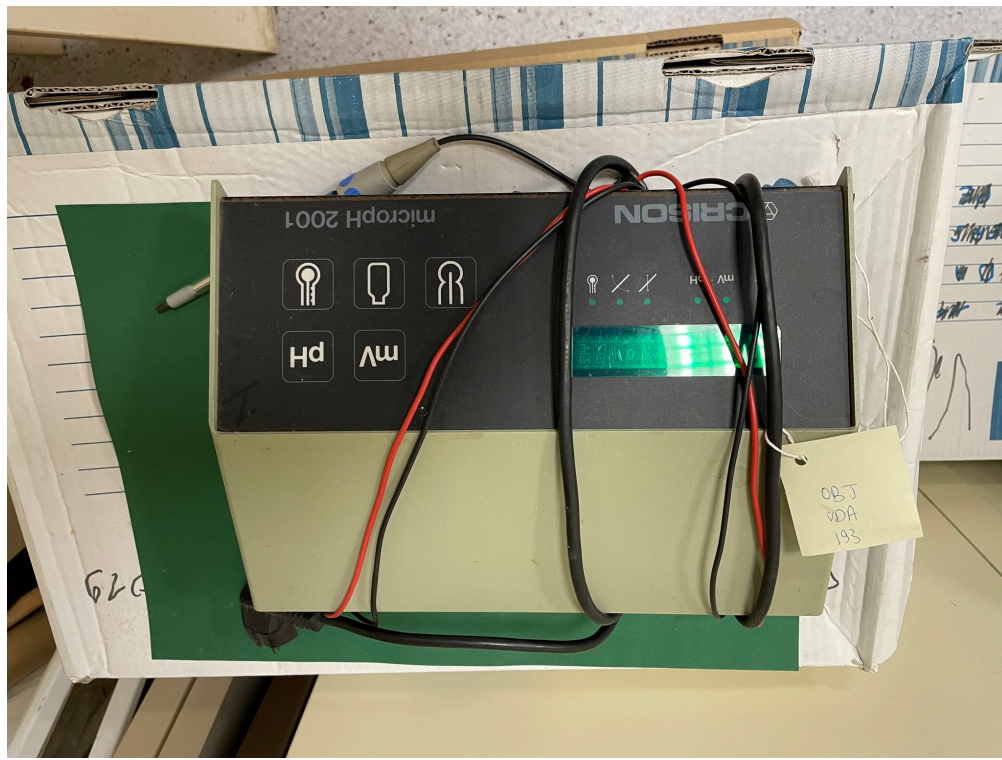
### Description

Ce pH-mètre est un boîtier de métal, légèrement incliné en face avant. Sur cette face inclinée, à gauche, se trouve un écran rectangulaire allongé surmontant deux diodes lumineuses légendées (mV et pH) et trois autres accompagnées de pictogramme (une flèche verticale à double sens barrée diagonalement correspondant au potentiel d'asymétrie, une flèche en quart de cercle à double sens barrée correspondant à la pente de l'électrode et un thermomètre). À droite de cet écran se trouvent cinq boutons de forme carrée : deux sont légendés "mV" et "pH", tandis que trois autres sont accompagnés de pictogrammes en forme de sonde, de bouteille et de thermomètre. À l'arrière de l'appareil se situent sept ports : une entrée pour une sonde de mesure, une entrée pour une sonde pour étalonnage, une entrée pour brancher une sonde pour la méthode Karl Fischer, deux entrées pour brancher enregistreur analogique, une entrée pour brancher un compensateur automatique de température et un port série RS-232. Un bouton de mise en marche "On/Off" et une câble d'alimentation sont aussi situés à l'arrière de l'appareil. Une sonde en verre est conservée.

Un pH-mètre sert à mesurer le pH ou la différence de potentiel d'une solution. L'appareil doit d'abord être allumé au moyen du bouton "On/Off" pendant une dizaine de minutes avant utilisation. Afin de procéder à l'étalonnage, la température doit être réglée grâce au bouton pictogramme "thermomètre". La température s'affiche sur le côté droit de l'appareil, avec une précision au dixième, et elle doit être réglée en appuyant sur la partie haute du pictogramme pour l'augmenter, la partie basse pour la diminuer. Ensuite, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton "pH" et le bouton pictogramme "bouteille". La sonde doit être plongée dans une solution pH 7.02 fournie avec l'appareil (non conservée). Au bout de quelques secondes, le bouton "bouteille" doit être appuyé afin de calibrer le résultat affiché. La même démarche doit être observée avec la solution pH 4.00 (non conservée). L'appareil finit par afficher à gauche 0.00 (pH) et à droite la température à laquelle il a été calibré. Si le compensateur automatique de température est branché, la température est calibrée automatiquement. L'appareil peut ensuite être utilisé comme un pH-mètre traditionnel : la valeur à mesurer est sélectionnée (pH ou mV), la sonde est plongée dans la solution à mesurer et le résultat s'affiche et se stabilise en quelques secondes sur l'écran. En appuyant deux fois sur la touche "pH" ou "mV", la mesure est effectuée en temps réel. L'état de la sonde peut être vérifié en appuyant sur la touche pictogramme "sonde" et "pH". Le résultat affiché doit être inférieur à environ 20 mV et correspond au potentiel d'asymétrie. En réappuyant sur la touche "sonde", une nouvelle valeur s'affiche. Elle doit être comprise entre 53 et 60 mV/pH et correspond à la pente de l'électrode. En cas de résultat anormal, les diodes lumineuses correspondantes s'allument et signalent l'anomalie.

### Utilisation

Ce pH-mètre a été utilisé par l'École normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques de chimie.



**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, PH-mètre (Crison Instruments),  
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25654>, consulté le 2026-10-24