

PORTABLE PH MÈTRE BECKMAN

FICHE N° 271

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Beckman ; Beckman ; Beckman

Domaines : Biologie, Chimie

Sous-domaines : Biochimie, Biochimie

Organisme : Association des amis du patrimoine médical de Marseille (Hôpital de Sainte Marguerite)

Ville : Marseille

Modèle : G 2000

Matériaux :

Description

Le pH Mètre de Beckman modèle G 2000 portable sert à mesurer le pH des solutions c'est à dire la concentration en ions H^+ ou protons libres. La notation pH, abréviation de potentiel des ions H^+ , $pH = -\log[H^+]$ a été introduite par le chimiste danois Sorensen pour faciliter l'expression de la concentration en ions H^+ . $pH=6$ équivaut à $[H^+] = 10^{-6}M$

C'est une boîte rectangulaire en bois qui possède 2 portes : la porte supérieure, qui porte une poignée, s'ouvre par le dessus et laisse apparaître tous les boutons de commande de l'appareil. la porte frontale s'ouvre sur la face avant et laisse apparaître les 2 électrodes de mesure : l'électrode de référence au calomel et l'électrode en verre de mesure. 08/03/2017 La face supérieure comprend 4 boutons et un cadran où défilent les valeurs de pH de 0 à 14. Le bouton 1 sert à ajuster le zéro, le bouton 2 à mettre la mesure en position pH ou mV, le bouton 3 à ajuster le pH du tampon de référence et le bouton 4 à mettre en position off, 1 ou 2.

Pour faire fonctionner le pH-mètre on opère en 3 temps :

A) ajuster l'instrument : mettre le bouton 2 sur la position pH, mettre le milliAmpèremètre sur la position zéro avec le bouton 1, mettre le bouton température sur la valeur de la température de la solution, ajuster le milliAmpèremètre sur zéro avec le bouton 2.

B) Standardisation de l'appareil avec une ou 2 solutions tampon étalons : placer la solution standard tampon par exemple $pH=4$ dans le bécher et y plonger les 2 électrodes. Fermer la porte pour éviter les influences extérieures. Ajuster la valeur de 4 sur l'échelle des pH avec le gros bouton noir.

C) Mesure du pH de l'échantillon : on remplace dans le bécher propre la solution étalon par l'échantillon à analyser. On ferme la porte et on lit la valeur du pH sur le cadran

Utilisation

L'objet est utilisé au conservatoire du patrimoine de l'AP-HM (Hôpitaux de Marseille).







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Portable PH mètre Beckman (Beckman ; Beckman ; Beckman), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24416>, consulté le 2026-07-29