

CRYOMÈTRE

FICHE N° 1107

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : PROLABO

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique, Chimie analytique, Chimie inorganique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : Angers

Modèle : de type Beckman

Matériaux : Fonte d'aluminium, Acier, Verre

Description

Le cryoscope de précision type Beckman comprend un grand b cher posé sur un socle en fonte d'aluminium, calé par 3 plots en plastique, qui sera rempli d'un mélange réfrigérant glace-sel, généralement constitué d'un part de chlorure de sodium pour 3 à 5 parts de glace pil e.

Il possède un couvercle, fixé sur la tige du statif, qui supporte plusieurs éléments. Au centre est placé le tube cryoscopique dans lequel sera introduit la solution dont on veut déterminer le point de congélation. Le tube cryoscopique, muni d'une tubulure latérale pour l'introduction de petits cristaux de solvant pour empêcher la surfusion, porte un thermomètre de précision (au 1/100 me de degré) et un petit agitateur en fil d'acier enroulé en spirale pour homogénéiser la solution. Sur le côté un tube sera rempli de solvant pur afin de prélever des cristaux. Enfin un thermomètre de contrôle renseigne sur la température du bain, le bain étant rendu homogène à l'aide d'un agitateur.

Le cryoscope permet de déterminer l'abaissement du point de congélation d'une solution par rapport au solvant pur. Cet abaissement suit la loi de RAOULT qui relie : nature du solvant, concentration, masse molaire et éventuellement degré de dissociation. L'appareil était utilisé dans le laboratoire de recherche de chimie pour la détermination de masses molaires de composés organiques.

Utilisation

L'appareil sert à déterminer le point de congélation d'une solution.

Le cryoscope

de Beckmann a été utilisé dans les laboratoires de recherche de chimie de la Faculté des Sciences de l'Université Catholique de l'Ouest   Angers.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cryomètre (PROLABO),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1100>, consulté le 2026-07-21