

MEMBRANE ÉCHANGEUSE D'IONS

FICHE N° 2031

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Inconnu

Domaines : Environnement, Procédés industriels

Sous-domaines : Procédés à membrane

Organisme : Centre de transfert de technologie du Mans (CTTM)

Ville : Saint-Nazaire

Modèle :

Matériaux :

Description

Les membranes se présentent sous la forme d'un feuillet carré de texture organique dense, conservées dans un bain de solution saline pour qu'elles ne se dessèchent pas. Il existe des membranes anioniques et des membranes cationiques.

1. Les membranes cationiques sont perméables aux cations et imperméables aux anions.

A titre d'exemple: sous l'effet d'un champ électrique, les ions sodium qui sont positifs ont tendance à migrer vers la cathode chargée - et ils peuvent traverser la membrane dans le sens du champ. Concrètement, grâce à ce transfert, on d'obtiendra une solution appauvrie en sodium.

2. Les membranes anioniques sont perméables aux anions et imperméables aux cations. Ce type de membrane permet le transfert des ions négatifs comme les ions chlorure.

Utilisation

Les membranes échangeuses d'ions sont utilisées dans les procédés de séparation dans les domaines de la purification, le traitement de l'eau, des effluents. Elles permettent de transférer des ions de façon sélective sous l'effet d'un champ magnétique. Sous l'effet d'une force de transfert, elles permettent le passage ou l'arrêt de certains composants entre les deux milieux qu'elle sépare. Toutes les techniques électro-membranaires de filtration sont utilisées en électrodialyse.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Membrane échangeuse d'ions (Inconnu),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1952>, consulté le 2026-07-22