

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

SYSTÈME DE POLISSAGE ET AMINCISSEMENT ÉLECTROCHIMIQUE

FICHE N° 755

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Struers

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Ville : Toulouse

Modèle : tenupol2

Matériaux :

Description

Ce système de polissage et d'amincissement électrochimique Struers, modèle tenupol 2, est un dispositif d'électrolyse qui permet d'amincir jusqu'au perçage un échantillon métallique par dissolution anodique. Il convient pour des échantillons métalliques, tels que le fer, l'aluminium, le cuivre, l'alliage de titane. Le système comprend une cellule d'électrolyse (munie d'un dispositif permettant de détecter le perçage), d'une pompe à circulation permettant de faire arriver un jet d'électrolyte (mélange d'acide perchlorique et de méthanol) sur la pièce à amincir, et d'une alimentation de courant. Ce système de polissage est équipé d'un dispositif permettant de savoir à quel moment l'échantillon est percé. Les bords du trou sont alors suffisamment fins pour l'observation en microscopie en transmission. Cette dernière nécessite en effet de faire traverser la matière par des électrons, qui sont très rapidement arrêtés ; il faut donc des échantillons extrêmement minces pouvant aller jusqu'à 500 microns d'épaisseur.

Utilisation



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Système de polissage et amincissement électrochimique (Struers),

<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7335>, consulté le 2026-07-25