

APPAREIL DE MESURE SPECTROPHOTOMÈTRE

FICHE N° 848

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Hach France

Domaines : Physique

Sous-domaines : Nucléaire

Organisme : Atelier de Recherche et de Conservation-Nucléart

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : DR6000

Matériaux : Plastique, Cuivre

Description

Le spectrophotomètre, ou lecteur de dosimètres, est un appareil de mesure numérique qui se présente sous la forme d'un bloc intégré. Ce bloc se compose, sur la gauche, d'une cellule de mesure disposant de trois logements, sous un couvercle sommital, et sur la droite d'un pavé de commande avec écran à cristaux liquides. La cellule produit un faisceau émetteur à longueur d'onde étalonnée. Ce faisceau vient frapper successivement les trois dosimètres à mesurer, préalablement installés sur une platine tournante. Le programme numérique intégré calcule la valeur mesurée en lecture directe.

Utilisation

L'atelier ARC-Nucléart doit répartir, à chaque phase d'une irradiation en cellule, un nombre représentatif de dosimètres, afin d'être en mesure de suivre la progression d'une irradiation. Les traitements se faisant souvent en lot, c'est sur l'ensemble du volume global que se détermine la dose émise, mais la dose doit être pondérée en fonction de la nature des matériaux et de l'épaisseur de chacun des objets. Ceux-ci, doivent être retournés au moins une fois pour homogénéiser le traitement dans l'épaisseur de leur volume. Les dosimètres permettent donc, entre autres, de "piloter" les irradiations en fonction du besoin précis de chaque objet. Le spectrophotomètre lit et calibre les mesures sur chacune des plaques cibles. En tenant compte d'un nombre de plaques moyen à utiliser pour chaque irradiation, c'est un travail long et méthodique à réaliser, d'où la possibilité d'effectuer trois mesures par cycle de lecture.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de mesure Spectrophotomètre (Hach France), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28566>, consulté le 2026-07-26