

BIOCAPTEUR À RÉSONANCE PLASMONIQUE DE SURFACE

FICHE N° 895

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : BIORAD

Domaines : Biologie

Sous-domaines : Biochimie

Organisme : Institut Neurophysiopathologie (INP)

Ville : Marseille

Modèle : ProteOn XPR36

Matériaux :

Description

Le biocapteur à résonance plasmonique de surface fabriquée par BioRad est un appareil est un système multiplexé entièrement automatisé qui permet d'étudier les interactions moléculaires en temps réel sans marquage des partenaires étudiés. Il permet notamment de caractériser les cinétiques des interactions moléculaires étudiées en fournissant les constantes cinétiques d'association et de dissociation ainsi que la force de l'interaction cad son affinité. Le ProteOn XPR36 est équipé d'une microfluidique intégrée qui permet de réaliser 6 mesures en parallèle sur 6 spots différents et d'un système de détection optique utilisant une caméra digitale (CCD). L'utilisateur introduit dans l'appareil le troisième module qui est le support d'analyse sur lequel l'automate va mettre en contact les partenaires moléculaires. Pour cela, un système de pompes péristaltiques permet l'alimentation en continue du support d'analyse avec une solution tamponnée ainsi que les injections d'échantillons à analyser (6 aiguilles d'injection en parallèle). Le système mesure des variations de l'angle de résonance. Cet angle correspond à l'angle pour lequel il y a une diminution de l'intensité lumineuse dans le faisceau réfléchi (condition de réflexion totale) par la surface d'analyse. Cette diminution de l'intensité lumineuse est due à l'entrée en résonance des électrons de la surface d'or avec les photons de la lumière incidente au niveau de la surface. Toute modification de l'indice de réfraction (variation de masse) au niveau de la surface d'analyse entraîne une modification de cet angle de résonance qui est alors mesurée par l'unité de détection optique et retranscrite sous forme de sensorgramme (unité de résonance RU en fonction du temps).

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche à l'Institut Neurophysiopathologie (INP).



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Biocapteur à résonance plasmonique de surface (BIORAD), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30597>, consulté le 2026-07-25