

DISPOSITIF DU SPECTROMÈTRE À EFFET RAMAN

FICHE N° 2174

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : Inconnu
Domaines : Chimie, Physique
Sous-domaines :
Organisme : Université du Maine
Ville : Le Mans
Modèle :
Matériaux :

Description

Le dispositif de spectrométrie à effet Raman se compose d'un spectromètre multicanal à détecteur CCD refroidi à l'azote liquide, d'une microsonde Raman (résolution spatiale 1 μ m), d'une chambre Macro et d'un système de dispersion (résolution spectrale).

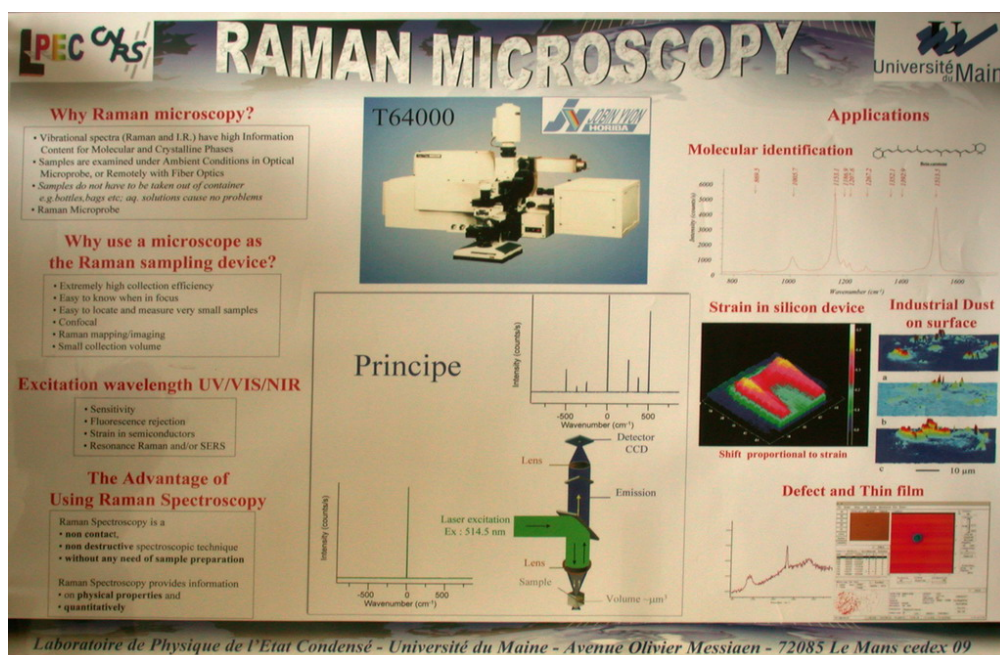
Quand on soumet un échantillon transparent à une onde électromagnétique monochromatique, la majeure partie du faisceau incident est transmise, mais une petite partie de la lumière est diffusée (changement de direction de propagation).

L'analyse en fréquence de cette lumière diffusée met alors en évidence une composante de même longueur d'onde que le faisceau incident, diffusion élastique et une composante de longueur d'onde différente du faisceau incident, diffusion inélastique ou diffusion RAMAN.

Sources: <http://lcpe.cnrs-nancy.fr/GRAUS/raman/principeraman.htm>

Utilisation

La spectrométrie Raman participe maintenant à de nouveaux domaines d'applications analytiques fondés sur l'identification des espèces moléculaires à partir des spectres vibrationnels. Les applications les plus courantes concernent l'analyse physico-chimique et la détermination des structures.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Dispositif du spectromètre à effet Raman (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=2755>, consulté le 2026-07-22