

FICHE TECHNIQUE



SPECTROMÈTRE INFRAROUGE

La spectrométrie d'absorption dans l'infrarouge est une méthode d'analyse principalement qualitative qui sonde les vibrations des liaisons moléculaires. Ainsi cette technique permet de déterminer la nature des liaisons chimiques et des groupes fonctionnels présents dans une molécule. Elle est très utilisée pour la caractérisation et l'identification des molécules organiques et minérales.

La loi de Beer-Lambert est valable dans le domaine des rayonnements infrarouges, cette méthode est donc également quantitative.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : SPECTROPHOTOMÈTRE FT-IR PERKIN ELMER SPECTRUM TWO

- Plage spectrale de 8300 - 350 cm^{-1}
- Résolution de 0,5 à 8 cm^{-1}
- Détecteur DTGS (Sulfate de TriGlycéride)
- Compensation de Vapeur Atmosphérique (AVC)
- Analyse en transmission (cellule liquide et pastille solide)
- Analyse en ATR, Réflexion Totale Atténuée (cristal diamant monoréflexion)
- Logiciel : Spectrum 10

APPLICATIONS

Analyses environnementales :

- Détermination des hydrocarbures, des huiles et des graisses dans l'eau et le sol.
- Surveillance des eaux usées.

Analyses chimiques et matériaux :

- Caractériser de nouveaux produits.
- Identifier les contaminants des produits.
- Vérifier la qualité des matériaux.

Analyses agro-alimentaires :

- Analyse des constituants majeurs des aliments (eau, protéines, glucides, lipides).
- Analyse des acides gras dans le lait et les produits laitiers.
- Analyse de l'alcool, des polyphénols, des acides organiques et des arômes dans le vin.
- Analyse des céréales, des viandes et produits carnés.

Analyses pharmaceutiques :

- Identifier et vérifier la qualité des matières brutes, intermédiaires et produits formulés.
- Identifier les contaminants et les impuretés dans les études de sécurité des produits.

Analyses en pétrochimie :

- Analyse des carburants et des lubrifiants.