

ILV

Institut Lavoisier de Versailles

PASTEL FLUORIMÉTRIE - SPECTROPHOTOMÉTRIE

Plateforme PASTEL - Fluorimétrie

Nom et description de la technique :

La plateforme spectroscopie d'émission du laboratoire est constituée d'un fluorimètre permettant d'effectuer des mesures optiques d'émission.

Equipement(s) :

Fluorimètre Varian Cary Eclipse



Type de matériaux/échantillons étudiés :
Echantillons en solution, poudres

Technologie(s) utilisée(s) :
Emission de photons. Mesures optiques à l'état stationnaire ; Source pulsée au xénon 75 kW pour une plage 200-900nm ; pas de sphère d'intégration ; Plusieurs monochromateurs et filtres intégrés ;

Spécificité(s) :
Température de 25 à 700°C ; Appareil de routine, très simple d'utilisation, mais vieillissant (2008).

Expertise(s) réalisable(s) :
Il est possible de réaliser des expériences qualitatives de mesures de spectres d' émission et d'excitation.
Détermination des spectres d'émission et/ou d'excitation de nouveaux matériaux.

Personne(s) responsable(s) à contacter : Marc Lepeltier - David Kreher

Mots clés : luminescence, fluorescence, phosphorescence, chromophore, émission de photon, spectres d'émission, spectres d'excitation, propriétés optiques

Plateforme PASTEL - Spectrophotométrie

Nom et description de la technique :
La spectrophotométrie est réalisée à l'aide d'un spectrophotomètre pour la mesure directe de rendements d'émission.

Equipement(s) :

HAMAMATSU Quantaurus QY, avec support pour solutions et support pour solides.



Type de matériaux/échantillons étudiés :
Solutions, poudres, films

Technologie(s) utilisée(s) :
Mesures optiques à l'état stationnaire ; sphère intégrante SPECTRARON Hamamatsu de 3,3 inch ; Excitation de 250 (ou 375) à 850 nm, mesures de 200 (ou 350) à 950 (ou 1100) nm.

Spécificité(s) :
phère d'intégration intégrée, pas besoin de référence pour obtenir le rendement d' émission.
Appareil compact très simple d'utilisation, également « évolutif » (si achat d'accessoires).
Mesure précise et rapide, résolution < 2 nm (détecteur multi-canaux).

Expertise(s) réalisable(s) :
Détermination des rendements d'émission de nouveaux matériaux.

Personne(s) responsable(s) à contacter : David Kreher

Mots clés :
Rendement de fluorescence, spectromètre optique