

## SPECTROFLUORIMETRE HITACHI F-7000



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- sensibilité : rapport signal/bruit pour le spectre Raman de l'eau : 800 ou plus dans les conditions suivantes : excitation à 350 nm, bande passante 5 nm, temps de réponse 2 sec. ; rapport signal/bruit de 250 pic à pic
- volume minimum d'échantillons : 0,6 ml avec une cellule de 10 mm
- système photométrique : optique ratiométrique
- source de lumière : lampe xénon 150 watts (durée de vie : 500 heures)
- monochromateurs : réseaux concaves taillés
- gamme spectrale : ordre 0 et 200-750 nm (en option : 200-900 nm avec le photomultiplicateur R-928F et la source de lumière)
- bande passante : excitation 1-2,5-5-10-20 nm - émission 1-2,5-5-10-20 nm
- résolution : 1 nm
- précision de la longueur d'onde : +/- 1 nm
- vitesse de balayage : 30-60-240-1200-2400-12000-30000-60000 nm/min
- réponse : de 0 à 98% : 0,002-0,004-0,01-0,05-0,1-0,5-2-4 sec.
- dimensions (lpxh) : 620x520x300 mm - poids : 41 kg
- puissance : 380 VA
- conditions d'utilisation : 15 à 35°C, humidité 45 à 80 %
- sortie USB

### CARACTERISTIQUES D'UTILISATION

#### Mesure tridimensionnelle

- tracé des contours (fluorescence, phosphorescence, luminescence)
- dilatation et contraction d'échelle pour le tracé des contours
- tracé des spectres EX et EM après choix sur un tracé des contours
- lecture
- fonctions arithmétiques (+,-,x,/) )

#### Mode spectral

- spectre de fluorescence, phosphorescence, luminescence
- balayage synchronisé, balayage répété, CAT (amélioration du rapport signal/bruit par intégration)
- correction du spectre d'excitation et d'émission de 200 à 600 nm
- correction du spectre d'émission de 500 à 800 nm avec source de lumière optionnelle
- correction du spectre d'excitation de 500 à 800 nm avec PMT optionnel
- dilatation et contraction d'échelle
- détection et lecture de pics
- lissage
- conversion des axes (nm, kcm-1)
- fonctions arithmétiques (+,-,x,:)
- dérivées du 1er au 4e ordre
- intégration

### Mode cinétique

- cinétique en fluorescence, phosphorescence, luminescence
- intervalle minimum d'échantillonnage : 1 ms
- mesure de courbe de décroissance de phosphorescence
- calcul de taux
- dilatation et contraction d'échelle
- détection et lecture de pics
- impression des valeurs
- lissage
- fonctions arithmétiques, dérivés du 1<sup>er</sup> au 4<sup>e</sup> ordre
- calcul des durées de vie en phosphorescence
- intégration

### Spectres 3D

- tracé des contours
- tracé des spectres d'excitation et d'émission
- fonction zoom sur le tracé du spectre 3D
- fonctions arithmétiques (+,-,x,/)
- Mode photométrique
- analyse quantitative pour fluorescence, phosphorescence, luminescence
- mesure de 1 à 3 longueurs d'onde
- courbe d'étalonnage jusqu'à 20 points étalons
- interpolation par polynômes d'ordre 1 à 3 segments de droite
- moyenne des répliques jusqu'à 5
- correction de courbe d'étalonnage
- temps d'intégration
- calculs statistiques

### Autres

- prescan : sélection automatique et réglage des longueurs d'onde EX et EM pour échantillons inconnus
- exportation des données et des graphes sous excel

### UNITE DE CONTROLE ET DE TRAITEMENT RECOMMANDEE (configuration minimum en option)

#### **Calculateur processeur Intel 2 Go**

Disque dur 60 Go - Lecteur/graveur CD R - Mémoire DDR 512 Mo - Ecran 17"

Clavier - souris – Interface USB - Windows XP Pro

#### **Imprimante à jet d'encre**