Date d'édition : 16.05.2024

Ref : 467261

Spectrophotomètre UV 200... 850 nm USB compact, Physique (fibre optique)

Livré avec logiciel SpectraLab (467250)

Spectromètre compact pour l'enregistrement assisté par ordinateur de spectres d'émission et d'absorption dans le domaine de l'ultraviolet et du visible. La lumière entre dans le spectromètre par une fibre optique mobile. À l'intérieur du spectromètre, la lumière est décomposée par un réseau fixe et présentée sur une barrette CCD au silicium. L'intensité de toutes les longueurs d'ondes est ainsi mesurée simultanément, ce qui permet aussi d'enregistrer des procédés qui changent rapidement comme une coloration de flammes. Pour des mesures d'absorption, il faut d'abord enregistrer un spectre de référence, ensuite celui de l'absorbeur dans la trajectoire des rayons. Le logiciel calcule des valeurs telles que la transmission, l'absorption, et. à partir de la différence. Quelques exemples typiques sont les spectres d'émission, par ex. lors de décharges de gaz (spécialement le mercure), les colorations de flammes ou les spectres d'absorption avec une source lumineuse externe, par ex. sur des filtres. Un support pour fibre optique (460 251) permet une utilisation sur un banc d'optique.

Caractéristiques techniques :

Technique : Czerny-Turner
Détecteur : barrette CCD au silicium
Gamme de longueurs d'onde : 200... 850nm
Résolution : 2048 canaux, largeur de bande optique 2 nm (pleine largeur à mi-hauteur)
Temps d'intégration : 3 ms ... 1 s
Connexion ordinateur : USB
Alimentation : par USB
Connexion fibre optique : SMA 905
Dimensions : 89 mm x 63mm x 34mm
Masse : 190 g

Matériel livré :

Spectromètre
Câble USB, 2 m
Logiciel SpectraLab (467 250)
Fibre optique

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Instruments de mesure > Température, pH, conductivité, ... > Photométrie
Sciences > Physique > Produits > Optique > Spectrométrie > Spectrophotomètres

Date d'édition : 16.05.2024

Options

Ref : 460251
Support pour fibres en verre ou en plastique sur le banc d'optique

Pour positionner une fibre en verre ou en plastique sur le banc d'optique.

Caractéristiques techniques :
Perçage intérieur pour gousse : 3,25 mm
Filetage : ¼ de pouce 36 UNS, par ex. pour connecteur SMA 905

Produits alternatifs

Ref : 467262
Spectrophotomètre UV 200... 850 nm USB compact, Chimie-Physique (fibre optique+ cuve)
Livré avec logiciel SpectraLab (467250)

Spectromètre compact pour l'enregistrement assisté par ordinateur de spectres d'émission et d'absorption dans le domaine de l'ultraviolet et du visible, avec porte-cuve et source lumineuse, à entrée de lumière additionnelle par fibre optique librement déplaçable et équipé d'une lampe au deuterium pour mesurer l'absorption dans l'ultraviolet. À l'intérieur du spectromètre, la lumière est décomposée par une grille fixe et projetée sur une barrette CCD au silicium. L'intensité étant ainsi mesurée simultanément pour toutes les longueurs d'onde, il est même possible d'enregistrer les procédés qui changent rapidement comme la coloration d'une flamme. Le porte-cuve avec source lumineuse intégrée permet l'étude facile des spectres d'absorption de liquides. Pour des mesures de l'absorption, il faut d'abord enregistrer un spectre de référence (par ex. cuve avec de l'eau distillée), ensuite celui de l'absorbeur à étudier dans la marche des rayons. Le logiciel calcule la différence et comme résultat on obtient des valeurs telles que la transmission, l'absorption, etc. La mesure rapide offre la possibilité d'étudier des réactions avec changement de couleur directement dans la cuve, par ex. pour des analyses photométriques et l'absorption des UV par les substances organiques. Les colorations de flammes et les décharges de gaz peuvent également être analysées grâce à la fibre optique. Acquisition rapide des valeurs par la barrette CCD.

Caractéristiques techniques :
Spectromètre :

Technique : Czerny-Turner
Détecteur : Array CCD au silicium
Gamme de longueurs d'onde : 200 ... 850nm

Date d'édition : 16.05.2024

Résolution : 2048 canaux, largeur de bande optique 2 nm (FWHM)
Temps d'intégration : 3 ms à 1 s
Connexion ordinateur : USB
Alimentation : par USB
Connexion fibre optique : SMA 905
Dimensions : 89 mm x 63mm x 34mm
Masse : 190 g
Porte-cuve avec source lumineuse :

Source lumineuse : deutérium/tungstène
Gamme de longueurs d'onde : 200 ... 850nm
Connexion ordinateur : par spectromètre
Alimentation : par adaptateur secteur séparé (fourni)
Dimensions : 89 mm x78 mmx34 mm
Masse : 200 g

Matériel livré :

Spectromètre
Câble USB, 2 m
Logiciel SpectraLab (467 250)
Fibre optique
Porte-cuve pour source lumineuse

Ref : 467252
Spectrophotomètre 390...1000 nm USB compact, Chimie-Physique (fibre optique + cuve)
Livré avec logiciel SpectraLab (467250)

Spectrophotomètre compact pour l'enregistrement assisté par ordinateur de spectres d'émission et d'absorption, avec porte-cuve et source lumineuse, à entrée de lumière additionnelle par fibre optique librement déplaçable.
À l'intérieur du spectromètre, la lumière est décomposée par une grille fixe et projetée sur une barrette CCD au silicium.
L'intensité étant ainsi mesurée simultanément pour toutes les longueurs d'onde, il est même possible d'enregistrer les procédés qui changent rapidement comme la coloration d'une flamme.
Le porte-cuve avec source lumineuse intégrée permet l'étude facile des spectres d'absorption de liquides.
Pour des mesures de l'absorption, il faut d'abord enregistrer un spectre de référence (par ex. cuve avec de l'eau distillée), ensuite celui de l'absorbeur à étudier dans la marche des rayons. Le logiciel calcule la différence et comme résultat on obtient des valeurs telles que la transmission, l'absorption, etc.
La mesure rapide offre la possibilité d'étudier des réactions avec changement de couleur directement dans la cuve, par ex. pour des analyses photométriques et des réactions avec changement de couleur. Les colorations de flammes et les décharges de gaz peuvent également être analysées grâce à la fibre optique. Acquisition rapide des valeurs par la barrette CCD.

Caractéristiques techniques :
Spectromètre :

Technique : Czerny-Turner
Détecteur : Array CCD au silicium

Date d'édition : 16.05.2024

Gamme de longueurs d'onde : 350 ... 1000nm
Résolution : 2048 canaux, largeur de bande optique 2 nm (FWHM))
Temps d'intégration : 3 ms à 1 s
Lumière diffusée : <0,05% 600nm, <0,1% à 435nm
Connexion ordinateur : USB
Alimentation : par USB
Connexion fibre optique : SMA 905
Dimensions : 89mm x 63mm x 34mm
Masse : 190 g
Porte-cuve avec source lumineuse :

Source lumineuse : ampoule tungstène + LED bleue
Gamme de longueurs d'onde : 390 ... 1000nm
Connexion ordinateur et alimentation : par spectromètre
Dimensions : 89 mm x41 mm x x 34mm

Masse :130 g

Matériel livré :

Spectrophotomètre
Câble USB, 2 m
Logiciel SpectraLab (467 250)
Fibre optique
Porte-cuve avec source lumineuse