

Date d'édition : 04.12.2024



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'absorbant 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

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 x 41 mm x 34mm

Masse : 130 g

Date d'édition : 04.12.2024

## Matériel livré :

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

## Catégories / Arborescence

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

## 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

Date d'édition : 04.12.2024

**Ref : 467254**

**Fibre optique VIS/NIR pour spectrophotomètre 467251 ou 467252**



## Produits alternatifs

**Ref : 467251**

**Spectrophotomètre 350... 1000 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. La lumière entre par des fibres optiques mobiles.

À l'intérieur du spectromètre, la lumière est décomposée par un réseau fixe et présentée sur une barrette CCD au silicium.

L'intensité est ainsi mesurée simultanément pour toutes les longueurs d'onde, ce qui permet aussi d'enregistrer des procédés qui changent rapidement comme une coloration de flammes.

Pour procéder aux mesures de l'absorption, il faut d'abord enregistrer un spectre de référence, ensuite celui de l'absorbeur dans le trajet de rayons.

Le logiciel calcule les valeurs telles que la transmission, l'absorption, etc. à partir de la différence.

Quelques exemples typiques sont les spectres d'émission, par ex. lors de décharges de gaz, la coloration de flammes, les raies de Fraunhofer dans le spectre du soleil, la loi de Wien, les spectres de diodes luminescentes, etc. ou spectres d'absorption avec une source lumineuse externe, par ex. à filtres ; à vapeur de sodium.

Un support pour fibre optique ( 460251 ) permet une utilisation sur un banc d'optique.

### Caractéristiques techniques :

Technique : Czerny-Turner

Détecteur : barrette CCD au silicium

Gamme de longueurs d'onde : 350 ... 1000 nm

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 : 89mm x 63mm x 34mm

Masse : 190 g

### Matériel livré :

Date d'édition : 04.12.2024

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

**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

Date d'édition : 04.12.2024

**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 deutérium 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'absorbant 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

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 x 78 mm x 34 mm

Masse : 200 g

Matériel livré :

Spectromètre

Câble USB, 2 m

Logiciel SpectraLab ( 467 250 )

Fibre optique

Porte-cuve pour source lumineuse

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)