

H

ÉQUIPEMENTS OPTIQUES

HB - Microscopes	176	HJD - UV - Visible	192
HBB - Éducation	176	HJF - Microvolumes	198
HBC - Professionnel	178	HJG - Vérification des normes	199
HBD - Numérique	180	HJH - Accessoires	199
HBF - Fluorescence	184	HJK - Cuvette en verre	200
HBH - Métallographique	185	HJL - Cuvettes en quartz	202
HBJ - Biologique inversé	185	HJM - Cuvettes, autres	204
HBL - Accessoires, condenseurs	186	HM - Polarimètres	205
HBP - Accessoires, objectifs	186	HMB - Polarimètres	205
HBQ - Accessoires, oculaires	186	HMF - Pièces d'étalonnage	207
HBR - Accessoires, autres	187	HMG - Accessoires	207
HD - Stéréomicroscopes	187	HP - Réfractomètres	207
HDB - Éducation	187	HPB - Réfractomètre Abbe	207
HDD - Avec zoom	188	HPC - Réfractomètres numériques	208
HDG - Accessoires, objectifs	188	HPD - Réfractomètres à main, échelle de Brix	209
HDH - Accessoires, oculaires	188	HPF - Réfractomètres à main, salinité	210
HDK - Accessoires, autres	188	HPH - Réfractomètres à main, œnologie	210
HG - Caméras vidéo	189	HPK - Réfractomètres à main, batteries	210
HGB - Oculaires	189	HPM - Réfractomètres à main, cliniques	210
HGG - Accessoires pour tablettes	189	HPP - Réfractomètres à main, autres	211
HJ - Spectrophotomètres	190	HR - Loupes	211
HJB - Visible	190	HRB - Loupes	211





HBB - Éducation

► Séries 116



- 1 | Microscope monoculaire avec éclairage LED et option de fonctionnement sur batterie.
- 2 | Tête monoculaire inclinée à 45° et rotative à 360°.
- 3 | Commandes coaxiales macro et micro.
- 4 | Condenseur à lentille unique fixe avec diaphragme à iris et porte-filtre.

Référence	HBB003
Modèle	116
Tête	Monoculaire inclinée à 45° et rotatif à 360°
Oculaires	WF10x/18 mm (Ø 23 mm)
Correction dioptrique	Non
Porte-objectifs	Triple
Objectifs	Achromatique 4x (NA:0,10); 10x (NA:0,25); 40x (R) (NA:0,65)
Platine	110 x 110 mm (pinces)
Mise au point	Boutons coaxiaux
Condenseur	Fixer une seule lentille (A.N.: 0,65)
Diaphragme	Iris
Porte-filtre	Bleu (Ø 32 mm)
Éclairage	Diode LED (réglable)
Puissance	Adaptateur (220V, 50/60Hz); Batteries 3x1,5V (AA)

► 'E' Séries



Référence - HBB010



- 1 | Des modèles avec tête monoculaire (Modèle M-HB10) ou binoculaire (Modèle B-HB11) sont disponibles. La tête est inclinée à 30° et peut être tournée à 360°. Le modèle binoculaire dispose d'un réglage de la distance interpupillaire et d'un ajustement dioptrique sur l'un des oculaires.
- 2 | Les oculaires sont équipés de vis de fixation pour éviter le retrait des tubes d'oculaires.
- 3 | Porte-objectifs quadruple inversé avec les lentilles inclinées dans la direction opposée à l'utilisateur pour une manipulation plus confortable des préparations.
- 4 | Plaque mécanique à double lit avec commandes de déplacement coaxial ; le microscope dispose d'une vis pour fixer la hauteur maximale de la plaque et éviter qu'elle ne heurte ou n'endommage les objectifs.
- 5 | Batteries rechargeables pour travailler avec l'équipement sans connexion au secteur. Non incluses.

Référence	HBB010	HBB011
Modèle	M-HB10	B-HB11
Tête	Monoculaire	Binoculaire
	Type Siedentopf ; inclinée à 30° et rotatif à 360° Distance interpupillaire réglable (55-75 mm)	
Oculaires	WF10x/18 mm (Ø 23 mm)	
Porte-objectifs	Quadruple inversé	
Objectifs	Objectifs achromatiques: 4X, 10X, 40X (R), 100X (R) (I)	
Platine	Platine mécanique à double plateau, taille 115 x 125 mm, déplacement 75 x 50 mm	
Condenseur	NA 1.25 Type Abbe avec diaphragme à iris et filtre	
Mise au point	Contrôles micrométriques et macrométriques. Réglage avec échelle de 0,02 mm	
Éclairage	LED 3W/4V, intensité réglable	
Puissance	100-240V; 50-60Hz Batteries rechargeables 3x NiMH AA1400mAh 1.2V*	

* non inclus



Référence - HBB011



▶ HBB - Éducation

▶ Modèle 300



1 | Peut être utilisé avec des piles rechargeables (non incluses).

Référence	HBB014
Modèle	300
Tête	Monoculaire, inclinée à 45°, 360° rotative
Oculaires	WF10x/18 mm (Ø 18 mm)
Correction dioptrique	Non
Porte-objectifs	Quadruple
Objectifs	Achromatiques finite 4X 10X 40Xs
Platine	Monocouche 120x125mm
Condenseur	Abbe NA 0.65 avec diaphragme
Éclairage	LED 1W



▶ Série 300



1 | Focalisation: Réglage coaxial de la focalisation grossière et fine par engrenages.
2 | Peut être utilisé avec des piles rechargeables (non incluses).

Référence	HBB015	HBB016	HBB017
Modèle	300M	3000B	300T
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°	Binoculaire inclinée 30° rotative à 360°	Trioculaire inclinée 38° rotative à 360°
Oculaires	WF10x (Ø 18 mm)		
Revolver	Quadruple		
Objectifs	Achromatiques finis 4X 10X 40Xs		
Platine	Monocouche 120x125 mm		
Condensateur	Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre		
Éclairage	LED 1W		

Réf.- HBB015



Réf.- HBB017



▶ Série 400



1 | Ces modèles sont destinés aux examens cliniques, à l'enseignement en laboratoire et à la recherche en biologie, bactériologie, pathologie et pharmacie.
2 | Disponible avec une tête monoculaire, binoculaire ou trioculaire et une tête pivotante à 360°.
3 | Scène mécanique à deux lits permettant d'accueillir deux préparations.

Référence	HBB021	HBB022	HBB023
Modèle	400M	4000B	400T
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°	Binoculaire inclinée 30° rotative à 360°	Trioculaire inclinée 30° rotative à 360°
Oculaires	WF10x (Ø 20 mm)		
Revolver	Quadruple		
Objectifs	Achromatiques semi-plats : 4X, 10X, 40Xs, 100Xs (huile)		
Platine	Plateau mécanique double, 130x130 mm		
Condensateur	Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre		
Approche	Réglage grossier et fin coaxial avec mécanisme à crémaillère		
Éclairage	LED 1W		

Réf.- HBB021



Réf.- HBB023





HBB - Éducation

Microscope polarisant, Séries 400



- 1 | Ces modèles de microscopes polarisants à transmission sont destinés aux inspections de routine et à l'enseignement. Ils sont utiles dans des domaines tels que l'analyse des cristaux, la chimie, la médecine, les biosciences, les sciences de l'environnement, la pharmacologie et la toxicologie.
- 2 | Disponible avec une tête monoculaire ou binoculaire, et une tête rotative à 360°.
- 3 | Avec accessoire de polarisation comprenant une platine ronde, un polariseur et un analyseur

Référence	HBB024	HBB025
Modèle	400M-P	4000D-P
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°	Binoculaire inclinée 30° pivotant à 360°
Oculaires	WF10x (Ø 20 mm)	
Revolver	Quadruple	
Objectifs	Achromatiques semi-plats : 4X, 10X, 40Xs, 100Xs (huile)	
Platine	Plateau gradué arrondi Ø 135 mm	
Condensateur	Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre	
Approche	Réglage grossier et fin coaxial avec mécanisme à crémaillère	
Éclairage	LED 1W	

HBC - Professionnel

Séries 'P'



RÉF - HBC015



RÉF - HBC016



- 1 | Disponible avec tête binoculaire (modèle B-HC15) et trinoculaire (modèle T-HC16) type Siedentopf, inclinée à 30° et rotative à 360°. Ils disposent d'un mécanisme de correction dioptrique dans les deux oculaires et d'une régulation de la distance interpupillaire.
- 2 | Revolver quadruple inversé avec les lentilles inclinées dans la direction opposée à l'utilisateur pour rendre la manipulation des préparations plus confortable.
- 3 | Platine mécanique à double lit avec commandes de translation coaxiales et pince pour échantillon pouvant contenir 2 lames simultanément. Le microscope est équipé d'une vis pour fixer la hauteur maximale de la lame et empêcher qu'elle ne heurte ou n'endommage les objectifs.
- 4 | Commandes de mise au point macro et micro coaxiales positionnées ergonomiquement; équipées d'une bague de réglage de tension.
- 5 | Batteries rechargeables intégrées pour utiliser l'équipement sans connexion au réseau électrique.

Référence	HBC015	HBC016
Modèle	B-HC15	T-HC16
Tête	Binoculaire	Trioculaire
	Type Siedentopf ; incliné à 30° et rotatif à 360° Distance interpupillaire réglable (55-75 mm)	
Oculaires	WF10x/18 mm (Ø 23 mm)	
Porte-objectifs	Quadruple inversé	
Objectifs	Objectifs achromatiques et antifongiques 4X, 10X, 40X (R), 100X (R) (I).	
Platine	Platine mécanique à double lit, taille 132x142 mm Déplacement de 75x50 mm	
Condenseur	NA 1.25 Type Abbe avec diaphragme à iris et filtre	
Mise au point	Contrôles micrométriques et macrométriques. Échelle de mise au point de 0,002 mm	
Éclairage	LED 3W/4V, intensité réglable	
Puissance	100-240V; 50-60Hz	
	Batteries rechargeables 3x NiMH AA1400mAh 1.2V	

* réglage dioptrique des deux oculaires



HBC - Professionnel

Séries 107



- 1 | Microscopes biologiques professionnels, pratiques et robustes.
- 2 | Tête inclinée à 45° et rotative à 360° avec réglage de la distance interpupillaire et correction dioptrique.
- 3 | Commandes coaxiales macro et micro avec bague de contrôle de friction et limite supérieure de mise au point.
- 4 | Platine mécanique à double lit avec pince pour accueillir deux lames.

Référence	HBC002
Tête	Binoculaire
Oculaires	WF10x/18 mm (Ø23 mm) + WF16x/11mm (Ø23 mm)
Dist. interpupillaire	-53-72 mm
Correction dioptrique	±2 dioptries (Les deux oculaires)
Porte-objectifs	Quadruple
Objectifs	Achromatique et antifongiques 4x (NA:0.10); 10x (NA:0.25) 40x (R) (NA:0.65); 100x (R)(I)(NA:1.25)
Platine	130 x 140 mm Mécanique de lit double
Condenseur	Abbe (AN: 1.25)
Diaphragme	Iris
Filtres	Bleu et vert (Ø 32 mm)
Lampe	LED
Puissance	100-240V, 50/60 Hz



Séries 505



- 1 | Les microscopes biologiques de la série Zuzi 505 sont une excellente option pour tout domaine d'application professionnel : laboratoires cliniques ou de recherche, hôpitaux, universités, industrie.
- 2 | Les microscopes de la série 505 intègrent un excellent système optique infini achromatique plan offrant une image parfaite avec une haute résolution et définition. Leur conception robuste et stable les rend ergonomiques et leur utilisation est très confortable.
- 3 | Nous disposons d'une gamme complète d'accessoires pour diverses applications : microscopes en contraste de phase, en champ sombre, polarisants, à fluorescence.

Référence	HBC021	HBC022
Modèle	505	505T
Tête	Binoculaire	Trinoculaire
	Rotatif à 360° ; Incliné à 30°	
Oculaires	WF10x/20 mm (ø 23mm)	
Correction dioptrique	± 5 n les deux œilletons	
Distance interpupillaire	48 – 75 mm	
Porte-objectifs	Quintuple inversé	
Objectifs	Plan achromatique, corrigé à l'infini 4x / 0.10 4x (AN:0.10); 10x (AN:0.25); 20x (AN: 0,40) 40x (R) (AN:0.65); 100x (R)(I)(AN:1.25)	
Platine	Double lit gradué, 175x145 mm Déplacement 78x55 mm	
Condenseur	Abbe N.A. 1.25; Diaphragme à iris	
Éclairage	Koehler; 3W LED	
Filtres	Bleu (32 mm)	
Puissance	100-240 VAC /50-60 Hz	
Dimensions (WxDx H)	220x 370x480 mm	
Poids	8.6 Kg	





▶ HBC - Professionnel

▶ Achromatique plan binoculaire, série P



Réf. - HBC023



Réf. - HBC024



- 1| Porte-objectifs quadruple inversé pour faciliter et rendre plus confortable le changement d'échantillon.
- 2| Platine mécanique à double couche avec boutons de translation coaxiale et une pince pour maintenir jusqu'à 2 lames en même temps ; le microscope est équipé d'une vis de sécurité pour fixer la position maximale supérieure de la platine et éviter qu'elle ne heurte et n'endommage les objectifs.
- 3| Boutons de mise au point grossière et fine coaxiaux à une position ergonomique et équipés d'une bague de réglage de tension.
- 4| Batteries rechargeables NON INCLUSES, permettant à l'équipement d'être utilisé sans être connecté au réseau électrique.

Référence	HBC023	HBC024
Modèle	Série P	Série P
Tête	Binoculaire Trinoculaire Siedentopf-type ; incliné à 30° et rotatif à 360°	
Oculaires	WF10x/18 mm	
Correction dioptrique	(± 5 dioptries) sur les deux oculaires	
Distance interpupillaire	55-75 mm	
Porte-objectifs	Quadruple inversé et rotatif dans les deux sens	
Objectifs	Objectifs plan achromatiques et antifongiques 4x; 10x; 40 (R); 100x (R) (I)	
Mise au point	Macro-métrique et micro-métrique avec commandes coaxiales	
Platine	132x142 mm Déplacement transversal de 75 mm et longitudinal de 50 mm	
Condenseur	Abbe (A.N. 1.25) avec diaphragme et porte-filtres	
Éclairage	LED avec potentiomètre d'intensité	
Puissance	100/240V AC 50/60 Hz	
Batterie	Rechargeable	

▶ HBD - Numérique

▶ Séries 148



- 1| Tête binoculaire Siedentopf inclinée à 30° et rotative à 360°.
- 2| Platine mécanique à double lit avec commandes de translation en position abaissée.
- 3| Commandes coaxiales macro et micro avec bague de contrôle de friction et verrouillage de la limite supérieure de mise au point. Système d'éclairage de type Köhler.
- 4| Logiciel de capture d'images TSView inclus.

Référence	HBD003
Modèle	148/7
Tête	Binoculaire
Dist. interpupillaire	55 - 75 mm
Correction dioptrique	Oculaire gauche
Oculaires	WF10x/22 mm (Ø30 mm)
Porte-objectifs	Quadruple inversé
Objectifs	Planaire achromatique corrigée à l'infini 4x (NA:0,10) - 10x (NA:0,25) 40x (R) (NA:0,65) - 100x (R) (I) (NA:1,25)
Platine	180 x 150 mm Mécanique à double lit
Mise au point	Mise au point coaxiale macro/micro
Condenseur	Abbe (AN: 1,25)
Diaphragme	Champ gradué et ouverture (type Köhler)
Filtres	Bleu, vert et jaune (Ø 32 mm)
Lampe	Diode LED 1W (Réglable)
Puissance	100-240V, 50/60Hz
Caméra	3,0 Mp, 2048 x 1536 pixels
Sortie	USB 2.0, Logiciel TS View



HBD - Numérique

► Série 135/8

1| Ce modèle est l'équipement le plus basique parmi les microscopes numériques Zuzi, spécialement indiqué pour les écoles secondaires et pour les applications d'initiation à l'étude de la biologie.

2| Tête monoculaire inclinée à 45°, facilitant l'utilisation par les étudiants débutant en microscopie.

3| Commandes de mise au point macro et micro coaxiales pour une utilisation plus facile et plus confortable.

4| Condenseur Abbe réglable en hauteur avec Diaphragme à iris et porte-filtre.

Référence	HBD004
Modèle	135/8
Tête	Numérique, monoculaire, 45° 360°
Résolution de la caméra	1280 x 1024 (1.3MPixel)
Logiciel	ScopelImage 9.0
Système d'exploitation	Windows 2000 / XP / Vista / Windows 10 et 11
Sortie	USB 2.0
Plage de champ de vision	75%
Oculaires	WF10/18mm (ø 23 mm)
Objectifs	Achromatiques 4x (0.10), 10x (0.25), 40x R (0.65), 100x Oil-R (1.25)
Mise au point control	Mise au point coaxiale macro/micro
Platine mécanique	125mm x 115mm (70mm x 20 mm)
Condenseur	Abbe type 1.25 AN, avec diaphragme à iris et porte-filtre de 32 mm
Filtre	Vert et blanc
Éclairage	Lampe LED 1W, variable
Puissance	100-240v 50/60hz



► Série 135/9

1| Ce modèle présente des caractéristiques légèrement supérieures au modèle précédent, avec une tête binoculaire pour les applications nécessitant des observations prolongées, un revolver inversé permettant une manipulation plus confortable des échantillons et une surface de platine mécanique plus grande pour avoir une plus grande amplitude de mouvement pour explorer les échantillons.

2| Tête binoculaire inclinée à 30°.

3| Commandes de mise au point coaxiale macro et micro pour une opération plus facile et confortable.

4| Condenseur Abbe réglable en hauteur avec Diaphragme à iris et porte-filtre.

Référence	HBD005
Modèle	135/9
Tête	Numérique, Binoculaire; 30°; 360°
Résolution de la caméra	1280 x 1024 (1.3MPixel)
Logiciel	ScopelImage 9.0
Système d'exploitation	Windows 2000 / XP / Vista / win10
Sortie	USB 2.0
Plage de champ de vision	90%
Distance interpupillaire	48-75 mm
Oculaires	WF 10/18mm (ø23 mm)
Correction dioptrique	Oculaire gauche, ±5dpt
Objectifs	Achromatiques 4x (0.10), 10x (0.25), 40x R (0.65), 100x Oil-R (1.25)
Mise au point control	Macro/micro coaxial mise au point
Platine mécanique	132mm x 142mm (74mm x 40mm)
Condenseur	Abbe type 1.25 AN, avec diaphragme à iris et porte-filtre de 32 mm
Filtre	Vert
Éclairage	Lampe LED 1W, variable
Puissance	100-240v 50/60hz





HBD - Numérique

► Microscope digital, modèle 300 NS-130



- 1| Équipements spécialement conçus pour les lycées et les universités, pour l'enseignement de la biologie, bactériologie, histologie, pathologie, etc.
- 2| Système optique fini.
- 3| Les deux modèles sont équipés d'une tête monoculaire numérique.
- 4| Commandes de mise au point macro et micro coaxiales.
- 5| Platine mécanique à double couche.
- 6| Condenseur Abbe avec diaphragme et filtre.
- 7| Ils peuvent être utilisés avec des piles rechargeables (non incluses).

Référence	HBD010	HBD011
Modèle	300NS-130	300NS-500
Tête	Monoculaire numérique, incliné à 38°, rotatif à 360°	
Caméra	Caméra CMOS intégrée, résolution 1280 x 1024 (1,3 MPixel) Caméra CMOS intégrée, résolution 2560 x 1920 (5,0 MPixel)	
Oculaire	WF10X/18mm	
Revolver	Quatre objectifs	
Objectifs	Achromatiques 4X, 10X, 40Xs, 100Xs (huile)	
Platine	Platine mécanique à double couche Taille : 110x125mm	
Condenseur	Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre	
Mise au point	Ajustement coaxial de mise au point grossière et fine	
Éclairage	Lampe LED 1W, avec réglage de l'intensité	

► Microscope digital, modèle 400 NS-130



- 1| Ces modèles sont idéaux pour les examens cliniques, l'enseignement en laboratoire et la recherche en biologie, bactériologie, pathologie et pharmacologie.
- 2| Disponible avec une tête monoculaire ou binoculaire, et une tête pivotante à 360°.
- 3| Platine mécanique à deux couches permettant d'accueillir deux préparations
- 4| Avec appareil photo intégré de 1,3 MP ou 5,0 MP

Référence	HBD007	HBD008
Modèle	400NS-130	400NS-500
Tête	Monoculaire, incliné à 45° rotatif à 360	Binoculaire, incliné à 30° rotatif à 360
Caméra	CMOS intégrée 1280x1024 (1,3MP)	CMOS intégrée 2560x1920 (5,0 MP)
Oculaire	WF10X (20 mm)	
Revolver	Quadruple	
Objectifs	Achromatiques semi-plats: 4X, 10X, 40Xs, 100Xs (huile)	
Platine	Plateau mécanique double, 125x110 mm	
Condensateur	Condenseur Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre	
Approche	Réglage grossier et fin coaxial avec mécanisme à crémaillère	
Source lumineuse	LED 1W	



▶ HBD - Numérique

▶ Microscope avec écran de 7 pouces.



- 1 | Modèle avec écran 7 pouces intégré et capteur d'image CMOS couleur
- 2 | Platine mécanique à double couche permettant d'accueillir deux préparations.

Référence	HBD006
Modèle	400NS-130
Tête	Avec écran 7", rotatif à 360
Appareil photo	Caméra CMOS intégrée 1280x1024 (1,3MP)
Oculaire	WF10X (20 mm)
Revolver	Quadruple
Objectifs	Achromatiques semi-plats : 4X, 10X, 40Xs
Platine	Plateau mécanique double, 130x130 mm
Condensateur	Condenseur Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre
Approche	Réglage grossier et fin coaxial avec mécanisme à crémaillère
Source lumineuse	LED 1W



▶ Microscope avec écran 7 pouces, modèle 300SP



- 1 | Équipement spécialement conçu pour les lycées et les universités, pour l'enseignement de la biologie, bactériologie, histologie, pathologie, etc.
- 2 | Système optique fini.
- 3 | Écran couleur de 7 pouces, rotatif à 360°.
- 4 | Commandes de mise au point macro et micro coaxiales.
- 5 | Platine mécanique à double couche.
- 6 | Condenseur Abbe avec diaphragme et filtre.
- 7 | Pouvant être utilisé avec des piles rechargeables (non incluses).

Référence	HBD012
Modèle	300SP
Écran	Écran IPS couleur de 7", avec caméra CMOS intégrée permettant la capture d'images du microscope et l'enregistrement vidéo
Revolver	Quatre objectifs
Objectifs	Acromatiques 4X, 10X, 40Xs
Platine	Platine mécanique à double couche Taille : 110x125mm
Condenseur	Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre
Éclairage	Lampe LED 1W, avec réglage de l'intensité





HBF - Fluorescence

► Microscope Epi-fluorescence 158/358



- 1 | Base large et solide pour une bonne stabilité.
- 2 | Tête inclinée à 45° avec réglage de la distance interpupillaire et correction dioptrique.
- 3 | Revolver sextuple avec 4 objectifs achromatiques plans corrigés à l'infini spécialement conçus pour la fluorescence.
- 4 | Tourelle avec différentes positions interchangeables pour sélectionner les filtres d'excitation et d'émission appropriés.
- 5 | Système Köhler pour lumière transmise avec diaphragme de champ et d'ouverture et condenseur Abbe avec lentille supérieure coulissante.
- 6 | Lampe au mercure pour fluorescence par lumière réfléchiée avec alimentation électrique et minuterie d'heures d'utilisation.

Référence	HBFO01
Modèle	158/358
Tête	Trioculaire; 360°
Oculaires	WF 10X/20 (ø30 mm)
Dist. interpupillaire	50-75 mm avec Correction dioptrique
Porte-objectifs	Sextuple
Objectifs	Apo-achromatique plan corrigé à l'infini 4x, ∞ (A.N.: 0,15) - 10x, ∞ (A.N.: 0,35) 40x, ∞ (R) (A.N.: 0,75) - 100x, ∞ (R) (A.N.: 0,90)
Platine	180x160 mm. Mécanique à double lit (80x50 mm)
Éclairage	Type Köhler, diaphragme de champ et ouverture graduée
Condenseur	Abbe (AN: 1,25) coulissant
Lampe	
Epi-fluorescence	Lampe à vapeur de mercure haute pression 20V, 100W
Transmis	Lampe Halogène 12V, 50W (réglable)
Puissance	100-240V, 50/60Hz

► Microscope Epi-fluorescence LED



- 1 | Il dispose de lumières LED de 5W, avec régulateur de puissance, et filtres bleus et verts.
- 2 | Tête trinoculaire inclinée à 30°, rotative à 360° avec réglage de la distance interpupillaire (48-75 mm).
- 3 | Quintuple inversé avec 4 objectifs achromatiques plans corrigés à l'infini spécialement conçus pour la fluorescence.
- 4 | Tourelle avec différentes positions interchangeables pour sélectionner le cube de filtre d'excitation et d'émission de la longueur d'onde la plus adaptée au fluorochrome utilisé (filtres inclus : bleu et vert).
- 5 | Système Köhler pour lumière transmise avec Diaphragmes de champ et d'ouverture et condenseur Abbe avec lentille supérieure coulissante.

Référence	HBFO02
Tête	Trinoculaire type Siedentopf. Incliné à 30° et rotatif 360°
Oculaires	WF 10X /20 mm
Porte-objectifs	Revolver sextuple
Objectifs	Plan achromatique corrigée à l'infini 4x, ∞ (0.10) - 10x, ∞ (0.25) - 20x, ∞ (0.40) 40x(S), ∞ (0.66(S)) - 100x, 1.25(Oil) (S)
Platine	180 x 145 mm à double lit Mouvement 90 x 60 mm
Condenseur	Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme
Éclairage	Lampe LED 3W
Filtres	Bleu et vert
Epi-fluorescence	Lampes LED bleu et vert de 5W



▶ HBH - Métallographique

▶ Microscope métallographique Zuzi 146 met

- 1 | Tête trinoculaire de type Siedentopf.
- 2 | Porte-objectifs quadruple avec lentille achromatique plate corrigée à l'infini.
- 3 | Système d'éclairage par lumière réfléchi et lumière transmise.

Référence	HBH005
Tête	Trioculaire type Siedentopf, incliné à 30° et rotatif à 360°
Oculaires	2 pièces WF10x/22 mm (Ø23 mm) 1 pièce WF10x/20 mm avec une grille de 0,1 mm
Dist. interpupillaire	55-75 mm
Correction dioptrique	± 5 dioptries dans l'oculaire gauche
Porte-objectifs	Quadruple
Objectifs	Objectifs achromatiques plan corrigés à l'infini 4x, ∞ (A.N.: 0,10) - 10x, ∞ (A.N.: 0,25) 20x, ∞ (A.N.: 0,40) - 40x, ∞ (R) (A.N.: 0,65)
Platine	160 x 180 Double platine
Éclairage réfléchi	
Lampe	Halogene 12 V, 30 W
Diaphragmes	Champ (centrable) et ouverture
Porte-filtre	Rotatif ; Filtres vert, bleu, jaune et polarisants
Système de polarisation	Porte-filtre polariseur et analyseur de lame pour ligne optique et rotative 360°
Éclairage transmis	
Lampe	Halogene 12 V, 30 W
Diaphragmes	Champ en pré-condenseur et ouverture (graduée)
Condenseur	Abbe (A.N. 1.25); réglable en hauteur
Porte-filtre	Mobile; Filtres vert, bleu et jaune
Puissance	85-220V, 50/60 Hz



▶ HBJ - Biologique inversé

▶ Séries 180

- 1 | Tête inclinée avec réglage de la distance interpupillaire et correction dioptrique.
- 2 | Nez de pièce avec lentilles achromatiques plates à longue distance ; l'une des lentilles est en contraste de phase.
- 3 | Condenseur à longue distance, centrale et réglable avec diaphragme à iris et porte-filtres.
- 4 | Grand plateau rectangulaire.

Référence	HBJ001
Tête	Trioculaire, 30°
Oculaires	WF10x/18mm (Ø23mm)
Dist. interpupillaire	55-75mm
Correction dioptrique	±5 dioptries (œil gauche)
Porte-objectifs	Quadruple
Objectifs	Plans achromatiques à longue distance 10x (A.N.: 0,25) contraste de phase 10x (A.N.: 0,25); 25x (A.N.: 0,40); 40x (R) (A.N.: 0,65)
Platine	200 x 150 mm; mouvement 70x30 mm
Condenseur	Longue distance avec réglage du centrage et de l'anneau de contraste
Diaphragme	Champ
Filtre	Bleu, jaune, vert et neutre
Lampe	Halogène (6V, 20W) intensité réglable
Puissance	220V/50 Hz





HBL - Accessoires, condenseurs

Référence	Description
Accessoires de condenseur	
HBL001	Condenseur à champ lumineux brillant avec diaphragme à iris Pour microscopes séries 100 et 137 - Ouverture numérique : 1,25
HBL002	Condenseur à champ lumineux sec, série 122 Pour microscopes série 122 - Ouverture numérique : 0,9 - Type sec
HBL003	Condenseur à champ lumineux en immersion, série 122 Pour microscopes série 122 - Ouverture numérique : 1,25 - Type immersion
HBL005	Condenseur à champ lumineux à huile, série 100 Pour microscopes série 100 - Les images sont affichées sur un fond noir et mises en valeur par un effet de bordure. Objectifs en immersion 100x utilisés.
HBL006	Condenseur à champ lumineux sec, série 505
HBL007	Condenseur à champ lumineux en immersion, série 505



HBP - Accessoires, objectifs

Référence	Description
Objectifs achromatiques	
HBP001	Objectif achromatique 4X ouverture numérique (A.N.) 0.10
HBP002	Objectif achromatique 10X ouverture numérique (A.N.) 0.25
HBP003	Objectif achromatique 20X ouverture numérique (A.N.) 0.40
HBP004	Objectif achromatique 40x (R) ouverture numérique (A.N.) 0.65
HBP005	Objectif achromatique 60x (R) ouverture numérique (A.N.) 0.85
HBP006	Objectif achromatique 100x (R) (I) ouverture numérique (A.N.) 1.25
Objectifs achromatiques plan	
HBP007	Objectif achromatique plan 4x ouverture numérique (A.N.) 0.10
HBP008	Objectif achromatique plan 10x ouverture numérique (A.N.) 0.25
HBP009	Objectif achromatique plan 20x ouverture numérique (A.N.) 0.40
HBP010	Objectif achromatique plan 40x (R) ouverture numérique (A.N.) 0.65
HBP011	Objectif achromatique plan 100x (R) (I) ouverture numérique (A.N.) 1.25
HBP031	Objectif achromatique plan corrigé à l'infini 4x
HBP032	Objectif achromatique plan corrigé à l'infini 10x
HBP033	Objectif achromatique plan corrigé à l'infini 20x
HBP034	Objectif achromatique plan corrigé à l'infini 40x
HBP035	Objectif achromatique plan corrigé à l'infini 60x
HBP036	Objectif achromatique plan corrigé à l'infini 100x
Objectifs apo-achromatiques plan	
HBP012	Semi-objectif achromatique plan 4X
HBP013	Semi-objectif achromatique plan 10X
HBP014	Semi-objectif achromatique plan.40x/R
HBP015	Semi-objectif achromatique plan. 100X R/I
Objectifs de microscopes opérationnels	
HBP026	Objectif F250, séries 191
HBP027	Objectif F400, séries 191



HBQ - Accessoires, oculaires

Référence	Description
HBQ001	Oculaire grand champ WF10x/18 mm. Diamètre 23 mm
HBQ002	Oculaire grand champ WF16x/11 mm. Diamètre 23 mm
HBQ003	Oculaire point WF10x. Diamètre 23 mm
HBQ004	Oculaire grand champ avec micromètre WF 10x/18 mm. Diamètre 23 mm
HBQ005	Oculaire photographique 4x. Diamètre 23 mm
HBQ006	Oculaire extra grand champ WF10x/21 mm. Diamètre 23 mm
HBQ007	Oculaire à point haut WF10x/18,5 mm. Diamètre 23 mm
HBQ008	Oculaire WF10x /22 mm. Diamètre 30 mm
HBQ009	Oculaire WF16x. Diamètre 30 mm
HBQ010	Oculaire micrométrique WF10x/22 mm. Diamètre 30 mm
HBQ011	Oculaire Huygens 10x. Diamètre 23 mm
HBQ012	Oculaire Huygens 5x. Diamètre 23 mm
HBQ013	Oculaire simple 10x. Diamètre 23 mm
HBQ014	Oculaire WF15x. Diamètre 23 mm
HBQ015	Oculaire grand champ WF10x/20 mm. Diamètre 23 mm
HBQ017	Oculaire grand champ WF20x/11 mm. Diamètre 23 mm



▶ HBR - Accessoires, autres

Référence	Description
Platines	
HBR010	Chauffage de la platine série RT à -50°C pour les modèles 100/122
HBR014	Platine mécanique pour les modèles 119/116/128
Vidéo-photographie	
HBR006	Attachement photographique monture en T
Condenseur, diaphragme, l'éclairage	
HBR004	Diaphragme pour la série 100
HBR005	Lampe halogène 6V, 20W
HBR009	Filtre pour condenseur, bleu (Ø 32 mm)
HBR015	Lampe à épifluorescence
HBR025	Lampe halogène 12V 20W
Pour les microscopes opératoires	
HBR022	Support mural pour microscope pour modèle 191
HBR023	Support de table pour microscope pour modèle 191
Autres	
HBR001	Couvercle de microscope, dimensions 300x307x400
HBR002	Tissus pour lentilles 110x85 mm, b/50
HBR003	Kit de nettoyage pour microscope
HBR011	Housse anti-poussière en plastique pour microscopes professionnels
HBR013	Adaptateur AC/DC 230V/5.5V 200mA pour modèle 116

▶ HDB - Éducation

▶ Séries 200

ZuZi

- 1| Pour l'enseignement dans l'observation des minéraux ou des petits animaux.
- 2| Tête binoculaire avec réglage de la distance interpupillaire et correction dioptrique.
- 3| Commandes bilatérales pour la mise au point via un mécanisme à crémaillère et pignon.
- 4| Plateau de contraste noir/blanc et plateau en verre dépoli.

Référence	HDB002
Tête	Binoculaire, incliné à 45
Oculaires	WF10x/20mm (Ø 30.5 mm)
Dist. interpupillaire	55-75mm
Correction dioptrique	± 5 mm dioptries
Objectifs	2x/4x
Distance de travail	60 mm
Platine	Verre dépoli et verre transparent avec lampes (95 mm)
Éclairage	Incident et Transmis
Puissance	220V, 50/60 Hz



▶ Séries 250

ZuZi

- 1| Microscope stéréo compact avec poignée de transport
- 2| Tête binoculaire avec correction dioptrique
- 3| Éclairage LED incident et transmis réglable sur 5 intensités

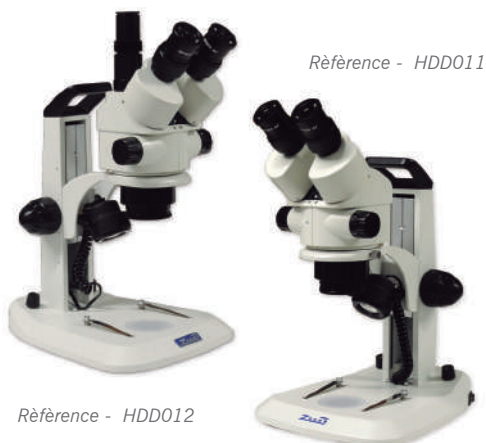
Référence	HDB005
Tête	Binoculaire inclinée à 45°
Oculaires	WF10x/20 (Ø 30.5 mm)
Dist. interpupillaire	54-76 mm
Correction dioptrique	± 5 mm dioptries (œil gauche)
Objectifs	2x et 4x
Distance de travail	76 mm
Platine	60 mm
Éclairage	Réglable en incident et en transmission, LED
Puissance	100V-240V/4.5V





HDD - Avec zoom

'Z' Séries



- 1 | Microscope stéréoscopique avec zoom de 0,7x à 4,5x.
- 2 | Oculaires grand champ avec réglage dioptrique sur les deux oculaires.
- 3 | Base fine mais large avec une grande stabilité. Double distance de travail. Protège-yeux en caoutchouc et bonnettes oculaires.

Rèfèrence	HDD011	HDD012
Tête	Binoculaire 45°; 360°	Trioculaire 45°; 360°
Oculaires	WF10x/20 mm (ø 30 mm)	
Correction dioptrique	± 5 degrés par seconde dans les 2 oculaires	
Distance interpupillaire	55-75 mm	
Objective	1x	
Zoom	0.7x-4.5x	
Distance de travail	35 y 100 mm	
Platine	Translucide et noir/blanc	
Plate size	60 mm, avec lampes	
Éclairage	Incident et transmis. LED 3W	

Tableau des séries de grossissements Z

Zoom	Objectifs	Oculaire WF10X		Oculaire WF15X		Oculaire WF20x	
		Grossissement	Ø champ (mm)	Grossissement	Ø champ (mm)	Grossissement	Ø champ (mm)
	0.5x	3.25x-22.5x	57.1-8.9 mm	4.8x-33.75x	42.8-6.7 mm	6.5x-45x	28.6-4.4 mm
	1.0x	6.5x-45x	28.6-4.4 mm	9.75x-67.5x	21.1-3.3 mm	13x-90x	14.3-2.2 mm
	1.5x	9.75x-67.5x	19-3 mm	14.62x-101.25x	14.3-2.2 mm	19.5x-135x	9.5-1.5 mm
	2.0x	13x-90x	14.3-2.2 mm	19.5x-135x	10.7-1.7 mm	26x-180x	7.1-1.1 mm

HDG - Accessoires, objectifs



Rèfèrence	Description
HDG016	Objectif 0,5x séries Z
HDG017	Objectif 1,5X séries Z
HDG018	Objectif 2X séries Z

HDH - Accessoires, oculaires



Rèfèrence	Description
HDH001	Oculaire 5x pour la série 200/234
HDH002	Oculaire 10x pour la série 200/234
HDH003	Oculaire 15x pour la série 200/234
HDH004	Oculaire 20x pour la série 200/234
HDH005	Oculaire micrométrique 10x pour la série 200/234
HDH010	Oculaire photographique 2.5x pour la série 230/240/Z

HDK - Accessoires, autres



Rèfèrence	Description
Éclairage	
HDK002	Lampe 21V 150W pour source lumineuse froide
HDK003	Lampe halogène 12V 10W pour série 200/234
HDK020	Lampe halogène dichroïque 12V 100W
HDK025	Lampe annulaire fluorescente
Autres	
HDK005	Platine plate de contraste blanc/noir pour série 200/234, 95 mm
HDK006	Paire de cache-yeux pour stéréomicroscope
HDK007	Platine plate en verre dépoli (95 mm) pour série 200/234
HDK009	Platine plate en verre dépoli (60 mm) pour modèle 220



HDK - Accessoires, autres

Source de lumière froide



- 1| Pour les examens microscopiques, l'éclairage de régions spécifiques ou l'examen d'échantillons sensibles à la lumière.
- 2| Lampe haute puissance sans changement de couleur ni émission de chaleur.
- 3| Double bras flexible de 50 cm de longueur, avec un mécanisme de réglage continu de l'intensité.
- 4| Comprend deux condenseurs Köhler et des dispositifs pour placer des filtres de couleur.
- 5| Éclairage LED.

Référence	HDK001
Gamme spectrale	450-700 nm
Lampe halogène	21 V / 150 W
Dimensions	208x105x124 mm
Poids	1 kg
Puissance	CA 220 V, 50-60 Hz

* 110V en option sur demande ; Référence HDK001V



HGB - Oculaires



Référence	HGB004	HGB005
Capteur	1/2.2"CMOS	1/2.5"CMOS
Résolution maximale	2592x1944 (5 MP)	3264x2448 (8 MP)
Vitesse à la résolution maximale	<7 FPS	<1 FPS
Sensibilité	1.2	1.3
<small>(v/lux-s à 550 nm)</small>		
Gamme dynamique	67 dB	75 dB
Longueur d'onde	400-600 nm (avec filtre coupe-infrarouge)	
Diamètre de l'oculaire	23 mm (adaptateurs de 30 et 30,5 inclus)	
Dimensions	Corps métallique de forme cylindrique, diamètre de 50 mm	
Exposition automatique	Automatique/Manuel	
Sortie	USB 2.0	



HGG - Accessoires pour tablettes

Adaptateurs



- 1| Adaptateurs pour microscope et stéréomicroscope.
- 2| HGG001* inclus avec les tablettes HGF001 et HGF002.

Référence	Adaptateur pour
HGG001	23 mm
HGG002	30 mm
HGG003	30.5 mm



Réf. - HGG001



Réf. - HGG002



Réf. - HGG003

Lames de calibration



- 1| Diapositive graduée pour l'étalonnage des caméras/tablettes numériques

Référence	Échelle
HGG004	1 mm / 100 Divisions 0.01mm 1 mm / 100 Divisions 0.1 mm





HJB - Visible

► Séries 4100



Référence - HJB001



Référence - HJB002

- 1 | Sélecteur de longueur d'onde manuel et affichage numérique.
- 2 | Mesures d'absorbance et de transmittance dans la gamme visible.
- 3 | Le modèle 4111RS permet le calcul des concentrations en prenant un échantillon de concentration connue comme référence ou en entrant la valeur du facteur F ($Abs = F \times conc$). Un logiciel d'application basé sur le système d'exploitation Windows est disponible.
- 4 | Comprend deux cuvettes en verre et une cellule noire pour l'auto-zéro.

Référence	HJB001	HJB002
Modèle	4101	4111RS
Longueur d'onde	330 – 1000nm	
Système optique	Simple faisceau, 1200 lignes/mm grille	
Largeur de bande	8 nm	
Longueur d'onde précision	± 2 nm	
Longueur d'onde résolution	± 1 nm	
Gamme photométrique	0-100% T; 0-1,999 A; 0-1999 °C; 0-1999 °F	
Détecteur	Photodiode au silicium	
Plateau	Pour 2 cuvettes de 10 mm	
Sortie	----	RS232
Puissance	110V 60Hz / 220V 50Hz au moyen d'un changeur manuel	

► Séries 4201/20



- 1 | Sélecteur de longueur d'onde manuel. Blanc et auto-zéro faciles à réaliser.
- 2 | Lectures d'absorbance, de transmittance et de concentration (méthode par facteur).
- 3 | Comprend le logiciel MWave Basic pour travailler via PC.
- 4 | Assistance utilisateur, indiquant les étapes à suivre, idéal pour l'éducation.
- 5 | Auto-calibration au démarrage.
- 6 | Écran couleur TFT de 3,2".

Référence	HJB003
Longueur d'onde	325-1000nm
Système optique	Simple faisceau, 1200 lignes/mm grille
Largeur de bande	4nm
Longueur d'onde précision	± 1 nm
Longueur d'onde résolution	± 0.5 nm
Gamme photométrique	-0,097 - 1,999 A, 0 - 125% T
Détecteur	Photodiode au silicium
Plateau	Pour des cuvettes de 4 x 10 mm
Sortie	USB et port parallèle (imprimante)
Source lumineuse	Tungstène
Puissance	110V 60Hz/220V 50Hz (changeur manuel)

► Séries 4211/20



- 1 | Mémoire pour stocker jusqu'à 200 données d'absorbance et de transmittance. Permet également de sauvegarder et récupérer jusqu'à 200 courbes d'étalonnage.
- 2 | Logiciel MWave Basic inclus. Compatible avec le logiciel professionnel MWave qui augmente les fonctions de l'équipement via l'ordinateur.
- 3 | Analyse photométrique (absorbance et transmittance) et mode quantitatif (méthode du coefficient et courbe d'étalonnage standard).

Référence	HJB004
Longueur d'onde	325-1000nm
Système optique	Simple faisceau, 1200 lignes/mm grille
Largeur de bande	4nm
Longueur d'onde précision	± 2 nm
Longueur d'onde résolution	$\pm 0,1$ nm
Gamme photométrique	-0,3 - 3 A 0 - 200% T
Lampes	Tungstène
Détecteur	Photodiode au silicium
Compartment à échantillons	4 cuves standard avec 10 mm Chemin lumineux
Sortie	Port USB et port parallèle
Puissance	110 V 60 Hz / 220 V 50 HZ (changeur manuel)



▶ HJB - Visible

▶ Séries 4310/3



- 1| Le réseau holographique 1200 l/mm avec faible lumière parasite et la conception optique optimisée garantissent une précision accrue.
- 2| Résistance et durabilité accrues grâce à la base en aluminium et au boîtier en plastique.
- 3| Précision et répétabilité améliorées de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de longueur d'onde (breveté).
- 4| L'écran tactile TFT couleur LCD haute résolution offre un excellent effet d'affichage et une utilisation simple.
- 5| Auto-calibration et compte à rebours de préchauffage au démarrage.
- 6| Fonction de gestion des fichiers. Ajustement automatique de la longueur d'onde.
- 7| Peut être connecté à une imprimante pour une sortie directe des résultats de mesure.



Référence	HJB007
Longueur d'onde	315 – 1100 nm
Longueur d'onde Précision	±0.5 nm
Largeur de bande spectrale	4 nm
Gamme photométrique	-0.3~3 A / 0~200 %T / 0~9999.9 C
Système optique	Fente simple 1200 lignes / mm
Fonctions	Photométrie, quantitative et balayage
Écran	Écran tactile couleur (110x62 mm)
Support de cellule standard	Porte-cellule manuelle à 4 positions de 10 mm
Lampes	Tungstène
Sortie	1 port imprimante, 1 port USB pour PC, 1 sortie USB
Logiciel	EasyUV Basic
Détecteur	Photodiode au silicium
Puissance	AC 100-240 V; 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 Kg

▶ Spectrophotomètre 4265/50



- 1| Équipement spécialement développé pour l'analyse de l'eau à l'aide des kits instrumentaux de la marque Chemetrics.
- 2| Le réseau holographique 1200 l/mm avec faible lumière parasite et la conception optique optimisée garantissent une précision accrue.
- 3| Résistance et durabilité accrues grâce à la base en aluminium et au boîtier en plastique.
- 4| Précision et répétabilité améliorées de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de longueur d'onde (breveté).
- 5| L'écran tactile TFT couleur LCD haute résolution offre un excellent effet d'affichage et une utilisation simple.
- 6| Auto-calibration et compte à rebours de préchauffage au démarrage. Fonction de gestion des fichiers. Ajustement automatique de la longueur d'onde.
- 7| Peut être connecté à une imprimante pour une sortie directe des résultats de mesure.



Référence	HJB008
Long. d'onde	315 – 1100 nm
Long. d'onde Précision	±0.5 nm
Larg. de bande spectrale	2 nm
Gamme photométrique	-0.3~3 A / 0~200 %T / 0~9999.9 C
Système optique	Fente simple 1200 lignes / mm
Fonctions	Photométrie, quantification, spectre, programme utilisateur 44 méthodes program. pour fonctionner avec les kits instrumentaux CHEMetrics
Écran	Écran tactile couleur TFT de 5 pouces (110x62 mm)
Porte-cellules	Porte-échantillon à deux positions 1 tube de 13 à 16 mm Cuves de 10 à 50 mm
Lampes	Tungstène
Sortie	port x 1 (imprimante), port x 1 USB (PC), port x 1 USB
Logiciel	EasyUV Basic
Détecteur	Photodiode au silicium
Puissance	AC 100-240 V; 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 Kg



HJD - UV - Visible

▶ Modèle 4201/50



- 1 | Blanc et auto-zéro faciles à réaliser.
- 2 | Lectures d'absorbance, de transmittance et de concentration (méthode par facteur).
- 3 | Permet d'afficher et de stocker 50 groupes de données, 3 par affichage.
- 4 | Comprend le logiciel MWave Basic pour travailler via PC.

Référence	HJD001
Longueur d'onde réglage	Numérique
Longueur d'onde	200-1000nm
Largeur de bande	4nm
Système optique	Simple faisceau, 1200 lignes/mm grille
Longueur d'onde Précision	±2nm
Longueur d'onde Résolution	±1nm
Gamme photométrique	-0,097 - 1,999A, 0 - 125%T
Détecteur	Photodiode au silicium
Plateau	Pour des cuvettes de 4 x 10 mm
Sortie	USB et port parallèle (imprimante)
Puissance	110 V 60 Hz / 220 V 50 HZ (interrupteur manuel)
Source lumineuse	Tungstène et deutérium

▶ Modèle 4211/50



- 1 | Mémoire pour stocker jusqu'à 200 données d'absorbance et de transmittance. Permet également de sauvegarder et récupérer jusqu'à 200 courbes d'étalonnage.
- 2 | Analyse photométrique (absorbance et transmittance) et analyse quantitative (méthode par coefficient et courbe d'étalonnage).
- 3 | Logiciel MWave Basic inclus. Compatible avec le logiciel professionnel MWave qui prend en charge les fonctions de l'appareil via l'ordinateur.

Référence	HJD002
Longueur d'onde	200-1000 nm
Système optique	Simple faisceau, 1200 lignes/mm grille
Largeur de bande	4 nm
Longueur d'onde Précision	±2 nm
Longueur d'onde Résolution	±0,1 nm
Longueur d'onde Reproductibilité	±0,5 nm
Gamme photométrique	-0,3-3 A, 0 - 200% T
Lampes	Tungstène et deutérium
Détecteur	Photodiode au silicium
Compartment à échantillons	4 cuves standard avec 10 mm Chemin lumineux
Sortie	Port USB et parallèle
Puissance	110 V 60 Hz / 220 V 50 Hz (interrupteur manuel)

▶ Modèle 4251/50



- 1 | Mémoire pour stocker jusqu'à 200 données d'absorbance et de transmittance. Permet également de sauvegarder et récupérer jusqu'à 200 courbes d'étalonnage.
- 2 | Analyse photométrique (absorbance et transmittance) et analyse quantitative (méthode par coefficient et courbe d'étalonnage) ainsi qu'analyse cinétique.
- 3 | Logiciel MWave Basic inclus. Compatible avec le logiciel professionnel MWave qui augmente les fonctions de l'appareil via l'ordinateur.

Référence	HJD003
Modèle	4251/50
Longueur d'onde	190-1100nm
Système optique	Simple faisceau, 1200 lignes/mm grille
Largeur de bande	2nm
Longueur d'onde Précision	±0,5nm
Longueur d'onde Résolution	±0,1nm
Gamme photométrique	-0,3 - 3 A, 0 - 200% T
Lampes	Tungstène et deutérium
Détecteur	Photodiode au silicium
Compartment à échantillons	4 cuves standard avec 10 mm Chemin lumineux
Sortie	Port USB et parallèle
Puissance	110 V 60 Hz / 220 V 50 Hz (interrupteur manuel)



HJD - UV - Visible

▶ Modèle 4255/50



- 1 | Mémoire pour le stockage des données et des courbes dans l'équipement.
- 2 | Fonctions avancées et complètes pour couvrir toute la gamme des applications : analyse photométrique (absorbance et transmittance), analyse quantitative, cinétique, balayage, analyse d'ADN/protéines et à plusieurs longueurs d'onde.
- 3 | Compatible avec le logiciel UV/Vis Analyst (non inclus).

Référence	HJD004
Longueur d'onde	190-1100nm
Système optique	Simple faisceau, 1200 lignes/mm grille
Largeur de bande	2nm
Longueur d'onde Précision	±0,5nm
Longueur d'onde Résolution	±0,1nm
Longueur d'onde répétabilité	0,3nm
Vitesse de balayage	Haut, moyen et bas (max 3000nm/min)
Gamme photométrique	-0,3 - 3 A, 0 - 200% T, 0 - 9999 C
Lampes	Tungstène et deutérium
Détecteur	Photodiode au silicium
Compartment à échantillons	4 cuvettes standard avec un trajet lumineux de 10 mm
Sortie	Port USB et port parallèle
Puissance	110 V 60 Hz / 220 V 50 Hz (interrupteur manuel)



▶ Spectrophotomètre UV/Vis double faisceau, 4260/50



- 1 | Système optique à double faisceau.
- 2 | Analyse quantitative, cinétique, balayage, analyse multi-composants et analyse ADN/protéines.
- 3 | Excellentes performances de mesure dans la gamme de 190 à 1100 nm.
- 4 | Largeur de bande variable (0.5/1/2/4/5 nm) pour maximiser l'équilibre entre la résolution, la précision et l'exactitude dans chaque application.
- 5 | Fournie avec le logiciel d'application UV/Vis Analyst basé sur Windows.

Référence	HJD007
Longueur d'onde	190-1100 nm
Longueur d'onde précision	± 0.3 nm
Longueur d'onde répétabilité	0.2 nm
Largeur de bande spectrale	Variable: 0.5/1/2/4/5 nm
Gamme photométrique	0-200% T, -0.3 - 3 A
Précision photométrique	± 0.3% T ou ± 0.003 A @ 1 A
Système optique	Double faisceau, réseau de 1200 lignes/mm
Vitesse de balayage	Haut, Moyen, bas (max. 3000 nm/min)
Lumière parasite	0.04% T @ 220 nm, 360 nm
Stabilité	0.0003 A/h @ 500 nm
Planéité de base	± 0.0005 A
Écran	Écran LCD 5 pouces (320x240 pixels)
Support de cellule standard	Porte-cellules simple de 10 mm (échantillon et référence)
Cellules	Comprend 4 cuvettes en verre et 2 cuvettes en quartz
Source lumineuse	Lampes au tungstène et au deutérium (pré-alignées)
Sorties	Port USB de type A pour clé USB (côté droit) Port USB de type B pour connexion PC (côté arrière) Port parallèle pour imprimante
Puissance	AC 110/220 V, 50/60 Hz
Dimensions (LxWxA)	589x428x200 mm
Poids	22 Kg





▶ HJD - UV - Visible

▶ Série UV-Vis, modèle 4320/1



- 1 | Le réseau holographique de 1200 l/mm avec faible lumière parasite et conception optique optimisée garantit une précision accrue.
- 2 | Plus grande résistance et durabilité grâce à la base en aluminium moulé et au boîtier en plastique moulé.
- 3 | Meilleure précision et répétabilité de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de la longueur d'onde (breveté).
- 4 | L'écran tactile LCD en couleur TFT haute résolution offre un excellent effet visuel et un fonctionnement simple.
- 5 | Auto-étalonnage et compte à rebours de préchauffage au démarrage. Fonction de gestion des fichiers.
- 6 | Ajustement automatique de la longueur d'onde.
- 7 | Peut être connecté à une imprimante pour la sortie directe des résultats des mesures.

Référence	HJD008
Longueur d'onde	195 – 1050 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.8 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.4 nm
Largeur de bande spectrale	4 nm
Gamme photométrique	-0.3~3 A; 0~200 %T; 0~9999.9 C
Système optique	Fente simple 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie et quantitative
Écran	Écran tactile couleur (110x62 mm)
Porte-cellules	4 cuves standard avec 10 mm Chemin lumineux
Lampes	Tungstène et deutérium
Sortie	1 port imprimante, 1 port USB PC, 1 sortie USB
Puissance	100-240vAc 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 kg

▶ Série UV-Vis, modèle 4320/2



- 1 | Compatible avec le logiciel Easy UV (réf. HJH064); pour pouvoir utiliser la fonction de balayage, il est nécessaire d'acquérir le logiciel.
- 2 | Le réseau holographique de 1200 l/mm avec faible lumière parasite et conception optique optimisée garantit une précision accrue.
- 3 | Résistance et durabilité accrues grâce à la base en aluminium moulé et au boîtier en plastique moulé.
- 4 | Meilleure précision et répétabilité de la longueur d'onde, réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de la longueur d'onde (breveté).
- 5 | L'écran tactile LCD en couleur TFT haute résolution offre un excellent effet visuel et une utilisation simple.
- 6 | Auto-étalonnage et compte à rebours de préchauffage au démarrage. Fonction de gestion des fichiers.
- 7 | Ajustement automatique de la longueur d'onde.
- 8 | Peut être connecté à une imprimante pour la sortie directe des résultats des mesures. Inclut le logiciel EasyUV Basic.

Référence	HJD009
Longueur d'onde	195 – 1050 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.8 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.4 nm
Largeur de bande spectrale	2 nm
Gamme photométrique	-0.3~3 A; 0~200 %T; 0~9999.9 C
Système optique	Fente simple 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie et quantitative
Écran	Écran tactile couleur (110x62 mm)
Porte-cellules standard	4 cuvettes de 10 mm
Lampes	Tungstène et deutérium
Sortie	1 port imprimante, 1 port USB PC, 1 sortie USB
Puissance	100-240vAc 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 kg



HJD - UV - Visible

► Séries UV-Vis, modèle 4320/3



- 1| Le réseau holographique 1200 l/mm avec faible lumière parasite et la conception optique optimisée garantissent une précision accrue.
- 2| Résistance et durabilité accrues grâce à la base en aluminium et au boîtier en plastique.
- 3| Précision et répétabilité améliorées de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de longueur d'onde (breveté).
- 4| L'écran tactile TFT couleur LCD haute résolution offre un excellent effet d'affichage et une utilisation simple.
- 5| Auto-calibration et compte à rebours de préchauffage au démarrage. Fonction de gestion des fichiers.
- 6| Ajustement automatique de la longueur d'onde.
- 7| Peut être connecté à une imprimante pour une sortie directe des résultats de mesure.



Référence	HJD010
Longueur d'onde	190 – 1100 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.5 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.4 nm
Largeur de bande spectrale	4 nm
Gamme photométrique	-0.3~3 A; 0~200 %T; 0~9999.9 C
Système optique	Fente simple 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie, quantitatif et balayage
Écran	Écran tactile couleur (110x62 mm)
Porte-cellules standard	4 cuvettes de 10 mm
Lampes	Tungstène et deutérium
Sortie	1 port imprimante 1 port USB pour PC, 1 sortie USB
Puissance	100-240vAc 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 kg

► Séries UV-Vis modèle 4320/4



- 1| Le réseau holographique 1200 l/mm avec faible lumière parasite et la conception optique optimisée garantit une précision accrue.
- 2| Résistance et durabilité accrues grâce à la base en aluminium et au boîtier en plastique.
- 3| Précision et répétabilité améliorées de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de longueur d'onde (breveté).
- 4| L'écran tactile TFT couleur LCD haute résolution offre un excellent effet d'affichage et une utilisation simple.
- 5| Auto-calibration et compte à rebours de préchauffage au démarrage. Fonction de gestion des fichiers.
- 6| Ajustement automatique de la longueur d'onde.
- 7| Peut être connecté à une imprimante pour une sortie directe des résultats de mesure.



Référence	HJD011
Longueur d'onde	190 – 1100 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.5 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.4 nm
Largeur de bande spectrale	2 nm
Gamme photométrique	-0.3~3 A; 0~200 %T; 0~9999.9 C
Système optique	Fente simple 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie, quantitatif et balayage
Écran	Écran tactile couleur (110x62 mm)
Porte-cellules standard	4 cuvettes de 10 mm
Lampes	Tungstène et deutérium
Sortie	1 port imprimante 1 port USB pour PC, 1 sortie USB
Puissance	100-240vAc 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 kg



HJD - UV - Visible

► Séries UV-Vis modèle 4330/6



- 1 | Le réseau holographique de 1200 l/mm avec faible lumière parasite et le système optique divisé optimisé garantissent une précision accrue de l'instrument.
- 2 | Amélioration de la précision et de la répétabilité de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de la longueur d'onde (breveté).
- 3 | La tablette externe (écran tactile LCD couleur IPS de 10,1 pouces) offre une excellente qualité d'affichage et une utilisation simple.
- 4 | Auto-étalonnage et préchauffage au démarrage. Les fonctions puissantes de mesure et d'analyse, ainsi que les méthodes de mesure définies par l'utilisateur ouvertes, peuvent répondre aux exigences de mesure de la recherche scientifique.
- 5 | Le logiciel (UVstudio) dispose de fonctions GLP/GMP, qui permettent de suivre et gérer efficacement les performances de l'instrument et les données de mesure.
- 6 | Fonction de gestion des fichiers. À travers diverses interfaces, claviers, souris, scanners et imprimantes peuvent être connectés pour l'entrée et la sortie de données, ainsi que l'accès réseau pour le contrôle à distance, la transmission et le partage des données.

Référence	HJD012
Longueur d'onde	190-1100 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.3 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.1 nm
Largeur de bande spectrale	1.5 nm
Gamme photométrique	0 à 400%T, -4 à 4A, 0 à 9999C
Système optique	Grille 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie, multi-WL, cinétique, balayage temporel, quantitatif quantitatif, double composante, ADN/protéine, balayage
Écran*	Affichage autonome Tablette domestique Windows 11 ; écran tactile de 10,1 pouces
Porte-cellules standard	10 mm manuel 4 positions Porte-cellules
Lampes	Tungstène et deutérium
Sortie	1x port série RS232 (imprimante), 1x USB-B (PC), Bluetooth 1x USB-A (clé USB), 1x HUB 3+1 USB 3.0 + 1 Type C
Puissance	100-240VAC, 50/60Hz, 120W
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	11 kg

► Séries UV-Vis modèle 4330/9



- 1 | Le réseau holographique de 1200 l/mm avec faible lumière parasite et le système optique à double faisceau optimisé garantissent une plus grande précision de mesure.
- 2 | Amélioration de la précision et de la répétabilité de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de la longueur d'onde (breveté).
- 3 | L'ordinateur intégré (écran tactile LCD couleur IPS de 10,1 pouces) offre une excellente qualité d'affichage et une utilisation simple.
- 4 | Auto-étalonnage et préchauffage au démarrage.
- 5 | Le logiciel (UVstudio) dispose de fonctions GLP/GMP, qui permettent de suivre et gérer efficacement les performances de l'instrument et les données de mesure.
- 6 | Fonction de gestion des fichiers. À travers diverses interfaces, claviers, souris, scanners et imprimantes peuvent être connectés pour l'entrée et la sortie de données, ainsi que l'accès réseau pour le contrôle à distance, la transmission et le partage des données.

Référence	HJD013
Longueur d'onde	190-1100 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.3 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.1 nm
Largeur de bande spectrale	Variable: 0.5,1,2,4,5nm
Gamme photométrique	0 à 400%T, -4 à 4A, 0 à 9999C
Système optique	Double faisceau 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie, multi-WL, cinétique, balayage temporel, quantitatif Double composante, ADN/protéine, balayage
Écran	Écran tactile couleur de 10,1 pouces (intégré)
Porte-cellules standard	Cuvettes de 10 mm. 1 cellule d'échantillonnage, 1 cuvette pour référence
Lampes	Tungstène et deutérium
Sortie	1 x port VGA, 1 x port WLAN, 1 x port HDMI 2 ports USB (gauche), 1 port USB (droite) 1 port USB B à l'arrière
Puissance	100-240VAC, 50/60Hz, 140W
Dimensions (LxWxA)	580x420x230 mm
Poids	15 kg



▶ HJD - UV - Visible

▶ Série UV-Vis modèle 4510/4

Zuzi

- 1| Le réseau holographique 1200 l/mm avec faible lumière parasite et la conception optique optimisée garantissent une précision accrue.
- 2| Résistance et durabilité accrues grâce à la base en aluminium et au boîtier en plastique.
- 3| Précision et répétabilité améliorées de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de longueur d'onde (breveté).
- 4| L'écran tactile TFT couleur LCD haute résolution offre une excellente qualité d'affichage et une utilisation simple. Auto-calibration et compte à rebours de préchauffage au démarrage.
- 5| Fonction de gestion des fichiers. Ajustement automatique de la longueur d'onde.
- 6| Peut être connecté à une imprimante pour une sortie directe des résultats de mesure. Logiciel EasyUV Basic inclus.



Référence	HJD014
Longueur d'onde	190 – 1100 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.5 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.2 nm
Largeur de bande spectrale	2 nm
Gamme photométrique	-0.3~4 A; 0~200 %T; 0~9999.9 °C
Système optique	Faisceau divisé, 1200 lignes / mm grille
Fonctions	Photométrie, quantification, spectre
Écran	Écran tactile couleur TFT, 5 pouces (110x62 mm)
Porte-cellules	Pour 4 cuvettes de 10 mm
Source lumineuse	Lampe flash Xenon
Sortie	Port série RS232 × 1 (imprimante), USB-A × 1 (stockage USB), USB-B × 1 (PC)
Puissance	100-240vAc 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 kg

▶ Série UV-Vis modèle 4510/5

Zuzi

- 1| Le réseau holographique 1200 l/mm avec faible lumière parasite et la conception optimisée du système optique à faisceau divisé garantissent une précision accrue.
- 2| Précision et répétabilité améliorées de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de longueur d'onde (breveté).
- 3| La tablette externe (écran tactile LCD couleur IPS de 10,1 pouces) offre une excellente qualité d'affichage et une utilisation simple.
- 4| Auto-calibration et préchauffage au démarrage. Les fonctions puissantes de mesure et d'analyse ainsi que les méthodes de mesure définies par l'utilisateur ouvertes peuvent répondre aux exigences de mesure de la recherche scientifique.
- 5| Le logiciel (UVstudio) dispose de fonctions GLP/GMP, permettant de suivre et gérer efficacement les performances de l'instrument et les données de mesure.
- 6| Fonction de gestion des fichiers. À travers diverses interfaces, des claviers, des souris, des scanners et des imprimantes peuvent être connectés pour l'entrée et la sortie de données, ainsi que l'accès au réseau pour le contrôle à distance, la transmission et le partage de données.



Référence	HJD015
Longueur d'onde	190 – 1100 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.3 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.1 nm
Largeur de bande spectrale	2 nm
Gamme photométrique	0 à 400 %T, -4 à 4 A, 0 à 9999 C
Système optique	Faisceau divisé, réseau de 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie, quantification, spectre, cinétique. Balayage temporel, multi-longueur d'onde, ADN/protéine, personnalisé
Écran	Écran tactile capacitif IPS couleur, 10,1 pouces Tablette externe (Écran tactile LCD couleur IPS de 10,1 pouces)
Porte-échantillon	Pour 4 cuvettes de 10 mm
Source lumineuse	Lampe flash au xénon
Sortie	1x RS232 serial port (printer), 1x USB-B (PC), Bluetooth 1x USB-A (USB), 1x HUB 3+1 USB 3.0 + 1 Type C
Puissance	100-240vAc 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	450x370x187mm
Poids	10,5 kg



▶ HJD - UV - Visible

▶ Séries UV-Vis modèle 4510/7



- 1 | Le réseau holographique de 1200 l/mm avec faible lumière parasite et le système optique à double faisceau optimisé garantissent une plus grande précision.
- 2 | Amélioration de la précision et de la répétabilité de la longueur d'onde et réduction du bruit grâce au nouveau mécanisme de contrôle de la longueur d'onde (breveté).
- 3 | L'ordinateur intégré (écran tactile LCD couleur IPS de 10,1 pouces) offre une excellente qualité d'affichage et une utilisation simple. Auto-étalonnage et préchauffage au démarrage.
- 4 | Les fonctions puissantes de mesure et d'analyse, ainsi que les méthodes de mesure définies par l'utilisateur ouvertes, peuvent répondre aux exigences de mesure de la recherche scientifique.
- 5 | Le logiciel (UVstudio) dispose de fonctions GLP/GMP, qui permettent de suivre et gérer efficacement les performances de l'instrument et les données de mesure.
- 6 | Fonction de gestion des fichiers. À travers diverses interfaces, claviers, souris, scanners et imprimantes peuvent être connectés pour l'entrée et la sortie de données, ainsi que l'accès réseau pour le contrôle à distance, la transmission et le partage des données.

Référence	HJD016
Longueur d'onde	190 – 1100 nm
Longueur d'onde Précision	± 0.3 nm
Longueur d'onde répétabilité	≤ 0.1 nm
Largeur de bande spectrale	1.8 nm
Gamme photométrique	0 à 400%T, -4 à 4A, 0 à 9999C
Système optique	Double faisceau 1200 lignes/mm
Fonctions	Photométrie, quantification, spectre, cinétique Baloyage temporel, Multi Longueur d'onde ADN/protéine, Méthode personnalisée
Écran	Écran tactile capacitif IPS couleur, 10,1 pouces
Porte-cellules	10 mm cuvettes (échantillon et référence)
Source lumineuse	Lampe flashau Xénon
Sortie	USB-A x3 (extensible, connectable à l'imprimante, au stockage, à la souris, au clavier), USB-B (PC) x1, RJ-45 x1 (Ethernet), souris, clavier), USB-B (PC) x1, RJ-45 x1 (Ethernet), VGA x1, HDMI x1, Bluetooth (extensible, WIFI) VGA x1, HDMI x1, Bluetooth (extensible, WIFI)
Puissance	100-240VAc 50/60Hz
Dimensions (LxWxA)	580x420x230 mm
Poids	15 kg

▶ HJF - Microvolumes

▶ Spectrophotomètre modèle nanovolume



- 1 | Ordinateur intégré avec écran tactile de 7 pouces et logiciel intuitif ne nécessitant aucune installation, accompagné d'un stockage interne ≥ 32 Go pour enregistrer les résultats et méthodes définis par l'utilisateur, avec une capacité d'exportation au format tableur via USB ou réseau.
- 2 | Plage de longueurs d'onde UV/VIS de 190 à 900 nm, avec une précision de ±1 nm, une résolution de 2 nm, un système optique à faisceau divisé et des trajets optiques réglables (1, 0.5, 0.05 mm), idéal pour des mesures de haute précision.
- 3 | Détection efficace et polyvalente, avec un volume d'échantillon de 0,3-2.5 µl, une plage photométrique de 0-300 A et une précision de 0.002 A, permettant la quantification des acides nucléiques (0.4-15000 ng/µl d'ADNdb) et des protéines (0.1-400 mg/ml BSA) en moins de 5 secondes par cycle.
- 4 | Source lumineuse avancée et détecteur haute résolution garantissant des performances optiques fiables et durables. Design compact et robuste, avec une base de détection en acier inoxydable avec un point central en quartz.

Référence	HJF001	HJF002
Plage de longueurs d'onde	190-900 nm	
Précision de la longueur d'onde	± 1 nm	
Système optique	Faisceau divisé	
Largeur de bande	1, 0.5, 0.05 mm (réglable)	
Plage photométrique	0-300 A	
Volume de l'échantillon	1-2.5 µl	
Source lumineuse	Lampe au xénon longue durée	
Détecteur	Matrice CCD siliciée linéaire	
Alimentation	29 W	
Alimentation électrique	100-240 V CA, 50/60 Hz	
Dimensions de l'appareil	300x200x180 mm	
Poids	3,2 Kg	



HJG - Vérification des normes

Filtre en verre de didyme



1 | Filtre solide pour la vérification de la précision de longueur d'onde dans la gamme visible et UV (de 329 nm à 875 nm) et pour la vérification de la précision photométrique.

Référence	HJG001
Description	Didyme (F5)
Position de crête (nm)	327, 473, 513, 684, 875
Absorbance nominale	5.0 (280 nm)
	3.0 (300 nm)
	0.5 (320 nm)
	0.2 (340 nm)



Filtre en verre densité neutre



1 | Filtres en verre gris pour la vérification de la précision photométrique (absorbance) dans la plage visible (de 440 nm à 635 nm).

2 | Ils présentent une transmission relativement constante le long du spectre visible, étant calibrés à certaines longueurs d'onde.

3 | L'épaisseur du filtre en verre a été ajustée pour donner des valeurs nominales d'absorbance de 0,25 A, 0,5 A et 1 A.

Référence	Des.	Absorbance nominale	Absorbance du milieu (nm)
HJG003	F2	0.25 A	440, 465, 546, 590, 635
HJG004	F3	0.5 A	440, 465, 546, 590, 635
HJG005	F4	1.0 A	440, 465, 546, 590, 635



HJH - Accessoires

Accessoires pour spectrophotomètres 4100, 4419, 4201/20, 4200, 4211/20, 4211/50, 4251/50, 4255/50'



Référence	Description
Lampes	
HJH003	Lampe halogène 6 V 10 W, pour modèle 4201/20
HJH006	Lampe halogène 12 V 20 W, pour séries 4201/4211/4251/4255
HJH007	Lampe au deutérium, pour la série 4200
HJH034	Lampe halogène 12V 20W pour le modèle 4260/50
HJH060	Lampe au xénon pour les modèles : 4510/4, 4510/5 et 4510/7
Logiciel et imprimantes	
HJH008	Logiciel MWave Professional, pour les modèles 4201/50, 4211/20, 4211/50, 4251/50
HJH009	Logiciel UV/Vis Analyst, pour le modèle 4255/50
HJH062	Imprimante Stylus pour spectrophotomètres. Pour les séries 4211/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50 et 4260/50.
HJH063	Imprimante thermique pour spectrophotomètres, pour les séries 4201/20, 4310/3, 4320/1 à 4320/4 et 4510/4.
HJH064	Logiciel EasyUV Scanning pour les références HJB007, HJB008, HJD008, HJD009, HJD010, HJD011 et HJD014
HJH065	Logiciel UV Studio Data Tracking pour les références HJD012, HJD015, HJD016 et HJD013
HJH066	Logiciel de vin rouge pour les références HJD003, HJB004, HJD001 et HJD002



HJH - Accessoires

▶ Accessoires pour spectrophotomètres 4100, 4419, 4201/20, 4200, 4211/20, 4211/50, 4251/50, 4255/50'

Référence	Description
Porte cuve	
HJH027	Support pour 4 cellules de 10 à 50 mm.
HJH031	Support pour tubes cylindriques de Ø16 mm.
HJH035	Support pour 4 cuvettes de 10 mm pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH036	Support pour 4 cuvettes jusqu'à 100 mm pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH037	Support pour 4 cuvettes jusqu'à 100 mm, double faisceau pour les séries 4260/50, 4330/9 et 4510/7
HJH038	Support pour 1 cuvette de 100 mm, double faisceau pour les séries 4260/50, 4330/9 et 4510/7
HJH039	Support pour 1 cuvette de 10 mm pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH040	Support pour 1 cuvette cylindrique Ø22 mm pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH041	Support avec bain 1 cuvette de 10 mm pour les séries 4201/20, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH042	Support avec bain 1 cuvette de 10 mm, double faisceau pour les séries 4260/50, 4330/9 et 4510/7
HJH043	Support avec bain 4 cuvettes de 10 mm pour les séries 4201/20, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH044	Support pour microcuvette pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5.
HJH045	Support pour cuvette cylindrique Ø8-22 mm pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5.
HJH046	Porte-échantillon solide (d1.5mm-3mm) 1 position, double faisceau pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5.
HJH047	Porte échantillon solide (d1.5mm-3mm) 1 position, double faisceau pour series 4260/50, 4330/9 et 4510/7
HJH048	Porte-échantillon solide (d1.5mm-3mm) 2 positions pour les séries 4211/20, 4201/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH049	Porte-échantillon automatique 8 positions pour cuvettes de 10 mm, type A HJH050 pour les séries 4201/50, 4251/50, 4255/50 et 4260/50
HJH051	Porte-échantillon automatique 5 positions pour cuvettes de 10 mm de 10 mm à 100 mm pour les séries 4330/9 et 4510/7
HJH052	Porte-échantillon automatique 8 positions pour cuvettes de 10 mm, type B pour les séries 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4330/9 et 4510/4 à 4510/7
HJH053	Support pour accessoire de réflectance à 5° pour les séries 4201/20, 4211/20, 4201/50, 4211/50, 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4310/3, 4320/1 à 4, 4330/6, 4510/4 et 4510/7
Systèmes Peltier	
HJH054	Type de système Peltier A pour séries 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4330/9 et 4510/7
HJH055	Type de système Peltier B pour séries 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5
HJH056	Type de système Sipper A pour séries 4251/50, 4255/50, 4260/50, 4330/9 et 4510/7
HJH057	Type de système Sipper B pour séries 4310/3, 4320/1 à 4320/4, 4330/6, 4510/4 et 4510/5



HJK - Cuvette en verre

- 1| Elles sont fournies dans des boîtes de 2 pièces et ont toutes les caractéristiques suivantes :
- 2| Spécifications des matériaux : deux types de matériaux, verre optique (340-2500 nm) pour le spectre visible (vis) et quartz synthétique (190-2500 nm) pour l'ultraviolet (UV).
- 3| Construction des cuvettes : elles sont fabriquées en ajustant leurs parois, c'est-à-dire en suivant un processus de chauffage, sans atteindre la température de fusion, de conglomerats de poudre qui sont Modèles par pression.
- 4| Caractéristiques générales :
 - Résistance aux bases de 6 mol/L d'hydroxyde de sodium (NaOH), conservé dans le cuvette pendant 24 heures, sans casse ni fuite.
 - Résistance aux acides de 6 mol/L d'acide chlorhydrique (HCl), conservé dans la cuvette pendant 24 heures, sans casse ni fuite.
 - Résistance aux solvants organiques tels que l'éthanol (C₂H₅OH), le tétrachlorure de carbone (CCl₄) ou le benzène (C₆H₆), conservés séparément dans la cuvette pendant 24 heures, sans casse ni fuite.



HJK - Cuvettes en verre

Cellule en verre semi-micro



- 1 | Ils sont les plus courants en chimie analytique.
- 2 | Ils ont deux parois polies et un capuchon (non étanche à l'air).
- 3 | Dimensions extérieures 12,5 x B x 45 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 10 mm

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJK001	1 mm	0.35 mL	2
HJK002	2 mm	0.70 mL	2
HJK003	5 mm	1.70 mL	2
HJK004	10 mm	3.50 mL	2
HJK005	20 mm	7.00 mL	2
HJK006	40 mm	14.00 mL	2
HJK007	50 mm	17.50 mL	2



Cellule en verre standard avec bouchon (10 mm)



- 1 | Ils incorporent un capuchon hermétique en PTFE, recommandé pour les liquides volatils.
- 2 | Dimensions extérieures 12,5 x 12,5 x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 10 mm

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJK008	10 mm	3.50 mL	2

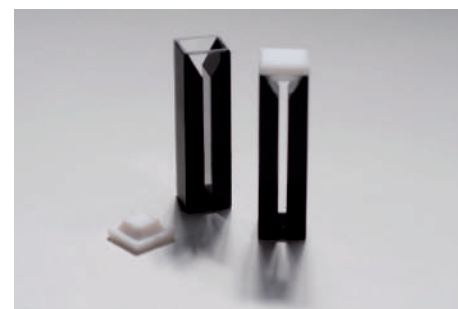


Cuve semi-micro en verre



- 1 | Pour réduire le volume d'échantillon nécessaire pour effectuer une mesure.
- 2 | Ses faces noires améliorent la sensibilité en éliminant la lumière parasite de la mesure.
- 3 | Dimensions extérieures 12,5 x B x 45 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 4 mm
- 4 | Ils ont un capuchon (non étanche à l'eau).

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJK009	5 mm	0.50 mL	2
HJK010	10 mm	1.00 mL	2
HJK011	20 mm	2.00 mL	2



Cuve semi-micro en verre a/bouchon



- 1 | Ils intègrent un capuchon hermétique en PTFE, recommandé pour les liquides volatils.
- 2 | Dimensions extérieures 12,5 x 12,5 x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 4 mm

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJK012	10 mm	1.00 mL	2





HJK - Cuvettes en verre

▶ Cuve micro en verre



- 1 | Pour de petits volumes d'échantillon.
- 2 | Dimensions extérieures 12,5 x 12,5 x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 2 mm.
- 3 | Dispose d'un capuchon (non étanche à l'eau).

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJK013	10 mm	0.50 mL	2

▶ Cuve micro en verre a/bouchon



- 1 | Identiques aux cuvettes micro, à l'exception qu'elles incluent un bouchon en PTFE qui les scelle hermétiquement, les rendant meilleures pour prévenir l'évaporation des liquides volatils.
- 2 | Dimensions extérieures 12,5 x B x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 2 mm

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJK014	5 mm	0.25 mL	2
HJK015	10 mm	0.50 mL	2

▶ Cuve à circulation, verre



- 1 | Fabriquées en verre optique (G).
- 2 | Utilisées dans des applications nécessitant une plage de mesure de 340 nm à 2,5 µm.
- 3 | Les cuvettes sont équipées de tubes d'entrée et de sortie d'échantillon ainsi que de deux fenêtres d'ouverture circulaires polies pour le passage du faisceau lumineux.
- 4 | Chaque modèle est fourni dans un étui avec deux unités. Dimensions extérieures 12,5 x 12,5 x 45 mm / Ø du faisceau d'entrée : 3 mm

Référence	Hauteur Z	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJK016	8.5 mm	10 mm	0.07 mL	2
HJK017	15 mm	10 mm	0.07 mL	2

HJL - Cuvettes en quartz

▶ Cuve std. en quartz



- 1 | Elles sont les plus courantes en chimie analytique.
- 2 | Elles ont deux parois polies et sont munies d'un capuchon (non étanche à l'air).
- 3 | Dimensions extérieures 12,5 x B x 45 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 10 mm

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJL001	1 mm	0.35 mL	2
HJL002	2 mm	0.70 mL	2
HJL003	5 mm	1.70 mL	2
HJL004	10 mm	3.50 mL	2
HJL005	20 mm	7.00 mL	2
HJL006	40 mm	14.00 mL	2
HJL007	50 mm	17.50 mL	2



▶ HJL - Cuvettes en quartz

▶ Cuve std en quartz a/bouchon



- 1 | Elles intègrent un capuchon hermétique en PTFE, recommandé pour les liquides volatils.
- 2 | Dimensions extérieures 12,5 x 12,5 x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 10 mm



Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJL008	10 mm	3.50 mL	2

▶ Cuve semi-micro en quartz



- 1 | Pour réduire le volume d'échantillon nécessaire pour effectuer une mesure.
- 2 | Ses faces noires améliorent la sensibilité en éliminant la lumière parasite de la mesure.
- 3 | Dimensions extérieures 12,5 x B x 45 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 4 mm
- 4 | Ils ont un capuchon (non étanche à l'eau).



Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJL009	5 mm	0.50 mL	2
HJL010	10 mm	1.00 mL	2
HJL011	20 mm	2.00 mL	2

▶ Cuve semi-micro en quartz a/bouchon



- 1 | Elles intègrent un capuchon hermétique en PTFE, recommandé pour les liquides volatils.
- 2 | Dimensions extérieures 12,5 x 12,5 x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 4 mm



Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJL012	10 mm	1.00 mL	2

▶ Cuve micro en quartz



- 1 | Pour de petits volumes d'échantillon.
- 2 | Dimensions extérieures 12,5 x 12,5 x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 2 mm
- 3 | Ils ont un capuchon (non étanche à l'eau).



Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJL013	10 mm	0.50 mL	2



HJL - Cuvettes en quartz

▶ Cuve micro en quartz a/bouchon



1 | Identiques aux cuvettes micro, à l'exception qu'elles incluent un bouchon en PTFE qui les scelle hermétiquement, les rendant meilleures pour prévenir l'évaporation des liquides volatils.

2 | Dimensions extérieures 12,5 x B x 48 mm / Largeur du faisceau d'entrée : 2 mm

Référence	Chemin lumineux	Volume	Lot
HJL014	5 mm	0.25 mL	2
HJL015	10 mm	0.50 mL	2



HJM - Cuvettes, autres

▶ Cuves visible PS



Kartell

1 | Dimensions externes de 12x12x45 mm.

2 | Chemin optique 10 mm.

Référence	Description	Cap.	Pack
HJM004	Macro	4.5 mL	100 pièces
HJM005	Semi-micro	1.5 mL	100 pièces
HJM007	Semi-micro	2.5 mL	100 pièces
HJM010	4 faces optiques	4.5 mL	100 pièces

▶ Cuvette spectr. UV PMMA standard



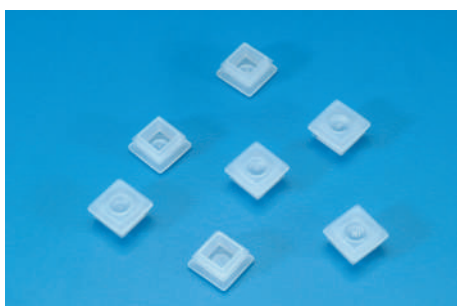
Kartell

1 | Dimensions externes (mm): 12x12x45.

2 | Chemin optique: 10 mm.

Référence	Description	Cap.	Pack
HJM006	Macro	4.5 mL	100 pièces
HJM008	Semi-micro	2.5 mL	100 pièces
HJM009	Semi-micro	1.5 mL	100 pièces
HJM011	4 faces optiques	4.5 mL	100 pièces

▶ Bouchon pour cuves PP



Kartell

1 | Capuchon de pression en polyéthylène pour fermer les cellules avec une ouverture de section carrée (10x10 mm).

2 | Idéal pour agiter éventuellement l'échantillon ou comme sécurité en cas de déversement accidentel.

Référence	Dimensions	Pack
HJM012	10x10 mm	1.000



HJM - Cuvettes, autres

▶ Portoir pour cuves

Kartell

1 | Il peut contenir des cellules de 12 x 12 mm en position verticale pour la préparation et en position horizontale pour la conservation et la protection.

Référence	Positions	Cuvette type	Dimensions
HJM002	12	2x12	170x50x15

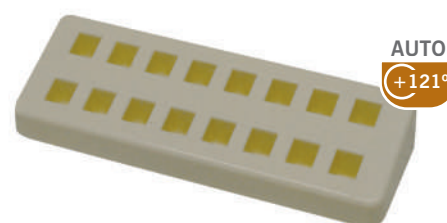


▶ Portoir de cuvettes en PP

ENDO
plasticware

1 | Les puits permettent de maintenir des cuvettes de spectrophotomètre standard avec une section transversale de 13 mm. Le dessus incliné rend le deuxième niveau plus accessible.

Référence	Dimensions (LxWxH)	Tableau
HJM020	210x70x35mm	2 rangées x 8 cuvettes



HMB - Polarimètres

▶ Modèles 404 et 404-LED

ZuZi

- 1 | Compartiment d'échantillon incliné pouvant accueillir des tubes jusqu'à 220 nm.
- 2 | Double échelle de lecture au moyen d'un vernier pour éviter les différences dues à l'excentricité.
- 3 | Oculaire avec ajustement dioptrique.
- 4 | Deux loupes latérales avec 4 grossissements pour faciliter la lecture de l'échelle.
- 5 | Fourni avec deux tubes pour des échantillons de 100 et 200 mm respectivement.

Référence	HMB001	HMB002
Modèle	404	404-LED
Éclairage	Lampe à vapeur de sodium	LED + filtre
Longueur d'onde	589,4 nm	589,4 nm
Nombre de balances	2	
Plage de mesure	Deux quadrants (0-180°)	
Division	1°	
Lisibilité (Vernier)	0,05°	



Référence - HMB001



Référence - HMB002



HMB - Polarimètres

▶ Modèle 412



- 1 | Détection photoélectrique, sortie RS 232.
- 2 | Répète 3 fois la mesure et calcule la moyenne.
- 3 | Haute sensibilité, utilisée avec des échantillons de faible rotation optique difficiles à analyser dans le polarimètre optique.
- 4 | Fourni avec deux tubes pour des échantillons de 100 et 200 mm.
- 5 | Mesure de la rotation optique.

Référence	HMB003
Modèle	412
Gamme	De +45° à -45°
Précision	±(0,001 + valeur mesurée × 0,05%)
Transmittance minimale de l'échantillon	10%
Éclairage	LED + filtre (589,4nm)
Vitesse	1,3°/s

▶ Modèle 418



- 1 | Circuit numérique avancé et contrôle par microprocesseur, sortie RS 232.
- 2 | Répète 3 fois la mesure et calcule la moyenne.
- 3 | Effectue des lectures sur des échantillons sombres avec une transmittance proche de 1 %.
- 4 | Fourni avec deux tubes d'échantillon de 100 et 200 mm.
- 5 | Mesure de la rotation optique et du degré de sucre.

Référence	HMB004
Modèle	418
Gamme	De +45° à -45° / De +130°Z à -130°Z
Précision	±0,001°
Transmittance minimale de l'échantillon	1%
Éclairage	LED + filtre (589,4nm)
Vitesse	1°/s



- 1 | Détection photoélectrique et contrôle par microprocesseur. Sortie RS232.
- 2 | Mesure de la rotation spécifique, de la rotation optique, du taux de sucre et de la concentration.
- 3 | Répète 6 fois la mesure, calcule la moyenne et la valeur RMS.
- 4 | Fourni avec deux tubes d'échantillon de 100 et 200 mm.

Référence	HMB005
Modèle	430
Gamme	De +45° à -45° / De +130°Z à -130°Z
Précision	±0,01° + (valeur mesurée × 0,05%)/n10000 ±0,03°Z + (valeur mesurée × 0,05%)/n10000
Transmittance min. de l'échantillon	10%
Éclairage	Lampe au Sodium + filtre (589,4nm)
Vitesse	1°/s



HMF - Pièces d'étalonnage

- 1 | Pour vérifier la précision des mesures du polarimètre.
- 2 | Pièce en quartz avec support métallique. Fournie dans un étui.



Référence	Description
HMF001	Pièce en quartz pour étalonnage de polarimètre à +5°
HMF002	Pièce en quartz pour étalonnage de polarimètre à -5°
HMF003	Pièce en quartz pour étalonnage de polarimètre à +17°
HMF004	Pièce en quartz pour étalonnage de polarimètre à -17°
HMF005	Pièce en quartz pour étalonnage de polarimètre à +35°
HMF006	Pièce en quartz pour étalonnage de polarimètre à -35°



HMG - Accessoires

Référence	Description
HMG001	Lampe à vapeur de sodium à 589,3 nm
HMG002	Joint en caoutchouc pour polarimètre
HMG003	Bouchon pour tube polarimètre
HMG004	Fenêtre verre de 15 mm pour tube polarimètre
HMG005	Tube pour polarimètre de 100 mm
HMG006	Tube pour polarimètre de 200 mm
HMG007	Kit polarimètre. Composé de : HMG002, Joint en caoutchouc pour tubes polarimètre HMG003, Bouchon pour tube polarimètre HMG004, Disque circulaire en verre de 15 mm pour tube polarimètre
HMG008	Verre protecteur pour lampe à vapeur de sodium, modèle 404

Réf. HMG005



Réf. HMG006



HPB - Réfractomètre Abbe

Modèle Abbe 315RS, numérique

- 1 | Application dans les industries chimiques, pétrolières, alimentaires, pharmaceutiques et scientifiques, ainsi que dans les universités, etc.
- 2 | Mesure de l'indice de réfraction (nD) des solides et liquides transparents et translucides, ainsi que de la concentration en sucre (ou Brix) dans les solutions.
- 3 | Compensation automatique de la température pour l'échelle Brix.

Référence	HPB001
Gamme	
Indice de réfraction	1,3000-1,7000 nD
nD Brix	0-95%
Précision	
Indice de réfraction	±0,0002 nD
Brix	± 0,1
Dimensions	330 x180x380 mm
Correction de température	15/45 °C
Poids	10 kg
Puissance	CA 220 V, 50-60 Hz





▶ HPB - Réfractomètre Abbe

▶ Modèle Abbe 325



- 1 | Pour mesurer les indices de réfraction et la concentration en sucre (Brix).
- 2 | Équipement de construction métallique prêt à être couplé à un thermostat à circulation, avec thermomètre numérique.
- 3 | L'échelle est éclairée par la lumière naturelle et l'éclairage peut être incident ou transmis.
- 4 | Système optique : grossissement 2x. Système de lecture : grossissement 30x.

Référence	HPB002
Gamme	
Indice de réfraction	1,3000 - 1,7000 nD
nD Brix	0-95%
Précision	
Indice de réfraction	±0,0005 nD
Brix	± 0,25%
Dimensions	100x200x240 mm
Poids	2,6 kg

▶ HPC - Réfractomètres numériques

- 1 | Ces équipements disposent d'une compensation automatique de température (ATC) qui effectue des corrections de température entre 0 et 40 °C (32 à 104 °F).
- 2 | Ces réfractomètres utilisent l'échelle Brix normalisée, qui est précise et facile à lire.
- 3 | Des réfractomètres plus spécifiques sont disponibles pour mesurer la concentration en sucre dans le vin, le moût et les jus, ainsi que pour mesurer diverses échelles dans le colostrum.
- 4 | Avec affichage numérique. Rapide à obtenir et facile à lire les valeurs mesurées.

▶ Vin



- 1 | Pour mesurer à la fois la teneur en sucre et le niveau d'alcool dans le vin, ainsi que la densité du moût de raisin (degré Oechsle - Oe).

Référence	HPC004		
	Gamme	Résolution	Précision
Brix %	0.0 - 45.0	0.10	±0.2
% VOL ap	0.0-22.0	0.1	±0.2
Oe	0-150	1	±2.0
KMW	0.0-25.0	0.1	±0.2

▶ Lait



- 1 | Pour mesurer différentes échelles dans le colostrum de lait.

Référence	HPC005		
	Gamme	Résolution	Précision
Concentration de lait	0 - 50	0.10	±0.2
Contenu total d'immunoglobulines sériques g/dL	0 - 12	0.1	0.2



HPC - Réfractomètres numériques

Brix



1 | Pour mesurer la teneur en sucre de divers échantillons tels que les jus de fruits, les sirops, les purées, les boissons au café, les boissons au cacao, les sodas, l'huile de coupe soluble dans l'eau, la solution de lavage soluble dans l'eau, etc.

2 | Ces appareils sont dotés d'une Compensation Automatique de la Température (ATC) qui effectue des corrections de température entre 0 et 40°C (32~104°F).

3 | Ces réfractomètres utilisent l'échelle standardisée Brix, précise et facile à lire.

4 | Disponibilité de réfractomètres plus spécifiques pour mesurer la concentration en sucre dans le vin, le moût et les jus, ainsi que pour mesurer différentes échelles dans le colostrum.

5 | Avec un affichage numérique. Valeurs de mesure rapides et faciles à lire.



Réfèrece	HPC001			HPC002			HPC003		
	Gamme	Résolution	Précision	Gamme	Résolution	Précision	Gamme	Résolution	Précision
Brix %	0.0 - 50.0	0.10	±0.2	0.0 - 90.0	0.10	±0.2	-	-	-
Index réfraction nD	1.3330 - 1.4200	0.0001	±0.0003	1.3330 - 1.5177	0.0001	±0.0003	1.3330 - 1.4200	0.0001	±0.0003
Dextrose %	-	-	-	-	-	-	0.0 - 10.6	0.10	±0.2
Fructose %	-	-	-	-	-	-	0.0 - 68.9	0.10	±0.2
Glucose %	-	-	-	-	-	-	0.0 - 59.9	0.10	±0.2
Lactose %	-	-	-	-	-	-	0.0 - 16.5	0.10	±0.2
Maltose %	-	-	-	-	-	-	0.0 - 15.6	0.10	±0.2



HPD - Réfractomètres à main, échelle de Brix



1 | Fourni dans un étui en plastique avec pipettes pour l'échantillonnage, couvercle, tournevis, obturateurs en caoutchouc et poignée en caoutchouc.

Brix ATC



Réfèrece	Gamme	Précision
HPD012	0-10% Bx	0.1%
HPD013	0-20% Bx	0.1%
HPD026 *	0-20% Bx	0.1%
HPD014	0-32% Bx	0.2%
HPD027*	0-32% Bx	0.2%
HPD015	28-62% Bx	0.2%
HPD028*	28-62% Bx	0.2%
HPD016	45-82% Bx	0.5%
HPD029*	45-82% Bx	0.5%
HPD017	58-92% Bx	0.5%
HPD019	0-50% Bx	0.5%
HPD031*	0-50% Bx	0.5%
HPD009	0-80% Bx	0.5%
HPD020	0-80% Bx	0.5%
HPD032*	0-80% Bx	0.5%

*réfractomètre LED

58-92% Brix | 38-43 ° Baume | 12-27% Eau



1 | Ce réfractomètre est spécialement adapté pour analyser les trois principales valeurs du miel : la teneur en sucre, les degrés Baumé et la teneur en eau.

2 | L'étalonnage est effectué avec une pièce d'essai et du bromonaphthalène, tous deux inclus.

Réfèrece	Gamme	Précision
HPD018	58-92% Bx	0.5%
	38-43 °Bé	0.5%
	12-27% Eau	0.5%
HPD030*	58-92% Bx	0.5%
	38-43 °Bé	0.5%
	12-27% Eau	0.5%

*réfractomètre LED



▶ HPD - Réfractomètres à main, échelle de Brix

▶ 0-80% Brix | 0-80% Brix (2 échelles)



1 | Réfractomètre comprenant une échelle de 0 à 80% de Brix. La ligne de séparation dans ce modèle est blanche/bleue.

2 | Il est utilisé pour la détermination de toutes sortes de substances telles que les fruits, les jus, les boissons non alcoolisées, et même pour la détermination des huiles industrielles.

Référence	Gamme	Précision	ATC (10-30°C)
HPD021	0-80% Bx (0-50%; 50-80%)	1%	Non

▶ 0-90% Brix | 0-90% Brix (3 échelles)



Réf. HPD010

1 | Il a une large gamme de 0 à 90% de Brix, ce qui permet la mesure de différents types d'échantillons.

2 | La calibration est effectuée avec de l'eau distillée (modèle HPD011).

Référence	Gamme	Précision	ATC (10-30°C)
HPD011	0-90% Bx	0.5%	Non
HPD010*	0-90% Bx (0-42% 42-71%; 41-90%)	0.2%	Non

* 3 échelles

▶ HPF - Réfractomètres à main, salinité

▶ 0-100‰ Sel ATC



Référence	Gamme	Précision
HPF005	0-28% Sel	0.2%
HPF004	0-100‰ Sel 1,000-1,070 g/L	1‰ 0.001
HPF007	0-100‰ Sel 0-10% Bx 1,000-1,070 g/L	1‰ 0.1% 0.001
HPF010*	0-100‰ Sel 1,000-1,070 g/L	1‰ 0.001
HPF012	0-4‰ Sel 1,000 - 1,030 sg	0,1‰ 0,001 sg
HPF013	2-4‰ Sel 1,015 - 1,030 sg	0,1‰ 0,001 sg

*réfractomètre LED

▶ HPH - Réfractomètres à main, œnologie

▶ 0-25% Alcool probable

Référence	Gamme	Précision
HPH002	0-25%*	0.2%
HPH003	0-25% alcool probable 0-22° Bé; 0-40% Bx	0.2% 0.2° 1%
HPH013	0-25%*	0.2%
HPH014*	0-25% alcool probable 0-22° Bé; 0-40% Bx	0.2% 0.2° 1%
HPH015	0-190° Oe 0-38° KMW Babo 0-44% mash sacch	±2° ±0,4° ±0,4%

* alcool probable. Référence. HPH014 réfractomètre LED

▶ HPK - Réfractomètres à main, batteries

Réf.	Solution	Gamme	Précision
HPK002	Antigel	-50 à 0 °C (EG/PG)	5 °C
	Solution électrolytique	1.15-1.30 sg	0.01 sg
	Liquide de nettoyage	-40 à 0 °C	5°C
HPK005	Antigel	-50 à 0 °C (EG/PG)	5°C 0.01 Kg/L 10°C
	Solution électrolytique	1.10-1.40 Kg/L	
	Liquide de nettoyage	-40 à 0 °C	
HPK008	Antigel	-50 à 0 °C (EG/PG)	5°C 0.01 Kg/L 10°C
	Solution électrolytique	1.10-1.40 Kg/L	
	Détergent	-40 à 0 °C	
	Urée AddBleu	30-35 %	0.2%
HPK006	Antigel	-50 à 0 °C (EG/PG)	5 °C
	Solution électrolytique	1.15-1.30 sg	0.01 sg

▶ HPM - Réfractomètres à main, cliniques

▶ Réfractomètre manuel clinique, 3 échelles



1 | Modèle qui comporte trois échelles : la première pour les protéines sériques, la deuxième indique le poids spécifique de l'urine et la troisième l'indice de réfraction.

2 | La calibration est effectuée avec de l'eau distillée en alignant la ligne de séparation avec la valeur 1,333 de l'échelle d'indice de réfraction.

Référence	Gamme	Précision
HPM002	0 - 12 g/dl	0.2 % g/dL
	1.000-1.050 sg	0.002 sg
	1.333-1.360 nD	0.005 nD
HPM005*	0 - 12 g/dl	0.2 % g/dL
	1.000-1.050 sg	0.002 sg
	1.3330-1.3600 nD	0.0005 nD

*réfractomètre LED

▶ URIVET, réfractomètre manuel



1 | Spécialement conçu pour les applications vétérinaires, en particulier pour l'analyse de l'urine de chiens et de chats. Simple, rapide et facile à utiliser, il permet des lectures immédiates avec juste une goutte.

Référence	Gamme	Précision
HPM003	2-14 g/100 mL 1.000-1.060 sg	0.1 g/100 mL 0.001 sg



▶ HPP - Réfractomètres à main, autres

▶ Réfractomètre à main pour lait



- 1 | Réfractomètre indiqué pour connaître la concentration d'eau dans le lait.
- 2 | Étalonné avec de l'eau distillée.

Référence	Gamme	Précision
HPP002	-1%-20%	0.2%

▶ Réfractomètre 1.333-1.520 nD, 3 échelles



- 1 | Les réfractomètres manuels sont très utiles pour connaître la concentration des solides dissous (%Brix) ou l'indice de réfraction (nD) des solutions aqueuses.
- 2 | Ils permettent d'analyser une grande variété d'échantillons grâce à leurs trois échelles qui couvrent une large plage de mesure.

Référence	Gamme	Précision
HPP003	1.333-1.515 nD (3 Balances) (1.333-1.400 nD 1.400-1.470 nD 1.470-1520 nD)	0.0005 nD

▶ Réfractomètre à bière



Référence	Gamme	Précision
HPP017	0-32% Brix Densité spécifique du moût: 1,000-1,130	±0,2% Brix ±0,001
HPP018	0-18 Plato	±0,1 Plato

▶ Réfractomètre pour lait et soja



- 1 | Réfractomètre adapté pour déterminer la concentration en eau dans le lait.
- 2 | Il est étalonné avec de l'eau distillée.

Référence	Gamme	Précision
HPP019	0-25% Soja 0-32% Brix	±0,5% Soja ±0,2% Brix

▶ HPP - Réfractomètres à main, autres

▶ Réfractomètre manuel, accessoires



Référence	Description
HPP004	Couvre-prisme articulé
HPP005	Oeillère pour réfractomètres à main
HPP006	Boîte en plastique pour réfractomètres à main
HPP007	Pièce de test pour l'étalonnage du réfractomètre ABBE
HPP009	Thermomètre numérique pour réfractomètre 325
HPP008	Lampe 6,3 V, 2,5 W pour réfractomètre ABBE 315
HPP015	Sac portable pour réfractomètre à main

▶ HRB - Loupes

▶ Loupe anneau métallique



- 1 | Manche en métal noir qui peut être dévissé et séparé du reste de la loupe. La lentille est en verre.

Référence	Diamètre	Grossissement
HRB010	50 mm	5x
HRB011	75 mm	3x



▶ NOUVEAUX



▶ Microscope monoculaire 116, éclairage LED **Zuzi**



- 1 | Le microscope Zuzi modèle 116, grâce à sa conception et à sa facilité d'utilisation, est destiné aux démonstrations pédagogiques dans les laboratoires scolaires. Il peut également être utilisé pour des applications sur le terrain.
- 2 | Oculaire grand champ avec pointeur. Commandes coaxiales de mise au point macro-métrique et micrométrique.
- 3 | Condenseur d'ABBE réglable en hauteur, équipé d'un diaphragme à iris et d'un porte-filtre (filtre bleu Ø 32 mm inclus).
- 4 | Compartiment pour batteries rechargeables. Les batteries se rechargent lorsque le microscope est connecté au secteur.
- 5 | Housse de protection contre la poussière incluse (344 × 410 mm).

Référence	HBB003
Modèle	116
Tête	Monoculaire, inclinée à 30° et rotative à 360°
Oculaire	WF10x/18 mm (avec pointeur)
Revolver	Triple
Objectifs	Achromatiques 4x, 10x, 40x (R)
Platine	Platine mécanique à double couche, 125 × 115 mm, déplacement 70 × 20 mm
Condenseur	ABBE N.A. = 1,25 avec diaphragme à iris et porte-filtre
Mise au point	Commandes coaxiales macro/micro
Éclairage	LED 1 W à intensité réglable
Alimentation	100-240VAC, 50/60Hz Rechargeables (3 piles AA de 1,5 V)

▶ Microscope professionnel série 222



Référence - HBC025

- 1 | Les microscopes professionnels de la série 222 sont dotés d'optiques de haute qualité avec des objectifs plan-achromatiques corrigés à l'infini, garantissant des images nettes et précises sur l'ensemble du champ de vision.
- 2 | Tête de type Siedentopf avec réglage dioptrique sur l'oculaire gauche et distance interpupillaire réglable de 48 à 75 mm.
- 3 | Grande platine mécanique avec une course de 75 mm sur l'axe X et de 50 mm sur l'axe Y pour un positionnement précis des échantillons.
- 4 | Les filtres de 32 mm sont fournis avec un adaptateur en plastique et se montent dans le logement du pré-condenseur de Köhler.
- 5 | Pour le modèle 222T : le troisième tube d'observation possède un diamètre de 23 mm et comprend un adaptateur C-Mount (1x).

Référence	HBC025	HBC026
Modèle	222 B	222 T
Tête	Binoculaire	Trinoculaire
	Inclinaison 30° et rotation 360°	
Oculaire	WF10x/22 (grand champ)	
Revolver	Quadruple	
Objectifs	Plan-achromatiques corrigés à l'infini 4x; 10x; 40 (R); 100x (R)(I)	
Platine	Double couche graduée, 185 × 142 mm	
Condenseur	Abbe N.A. 1.25	
Mise au point	Commandes coaxiales macrométrique et micrométrique	
Éclairage	Köhler; LED 5W	
Alimentation	100-240VAC, 50/60Hz	
Dimensions	380x275x430 mm	





NOUVEAUX



► Microscope métallographique 505MT

1| Le microscope métallographique Zuzi 505MT est un instrument de haute précision conçu pour l'analyse détaillée des structures métallographiques et des surfaces opaques. Il se distingue par sa grande polyvalence, permettant une utilisation en biologie, pétrographie et métallographie, et s'adapte efficacement à un large éventail de besoins analytiques avec un seul appareil.



Référence	HBH012
Modèle	505MT
Tête	Trinoculaire (troisième tube Ø 23 mm)
Oculaires	10WF 22 mm (Ø 30 mm)
Revolver	Quintuple
Objectifs	Plan-achromatiques : 5x, 10x, 20x, 50x
Platine	Platine mécanique à double couche 175 × 145 mm (sans pince)
Plaque de verre	95 × 85 mm
Condenseur	Abbe N.A. 1,25
Pré-condenseur	Type Köhler
Mise au point	Réglages coaxiaux macrométrique et micrométrique
Éclairage	2 × LED de 5 W
Alimentation	100–240 V CA, 50/60 Hz
Poids	10,5 kg
Dimensions (L × l × H)	400 × 210 × 555 mm



YouTube



► Caméra USB 2.0 pour microscope, 5,1 MP

Référence	HGB004
Capteur	CMOS 1/2,2"
Résolution maximale	2592 × 1944 (5 MP)
Vitesse à résolution maximale	< 7 FPS
Sensibilité (V/lux·s à 550 nm)	1,2
Plage dynamique	67 dB
Longueur d'onde	400–600 nm (avec filtre IR-cut)
Diamètre d'oculaire	23 mm (adaptateurs 30 mm et 30,5 mm inclus)
Dimensions	Corps métallique cylindrique, diamètre 50 mm
Balance des blancs	Automatique / Manuelle
Interface	USB 2.0, 480 Mb/s ; câble de 2,5 m



► Caméras USB 2.0 pour microscope

- 1| Fournies avec un câble USB 2.0 haut débit et un logiciel complet pour la capture, le traitement et l'analyse d'images.
- 2| Processeur ISP intégré de haute précision garantissant une excellente restitution des couleurs.
- 3| Caméras avec filetage C-Mount.



Remarque : pour les microscopes équipés d'un tube porte-oculaire de 23 mm de diamètre, l'adaptateur C-Mount 0,5X vers 23 mm est nécessaire (code : HGG001).



Référence	HGB002	HGB005
Capteur et dimensions (mm)	2.1 MP / IMX307(C) 1/2,8" (5.73x4.3)	8.3 MP / IMX274(C) 1/2,5" (6.22x3.50)
Temps d'exposition	38 / 1920x1080	30 / 3840x2160
Temps d'exposition (ms)	0.1-2000	
Filetage	C-Mount	
Poids (g)	200	
Dimensions (mm)	59x59x41	



NOUVEAUX



▶ Caméra oculaire USB 2.0



- 1 | Caméra CMOS avec sortie pour tube de 23 mm. Livrée avec des adaptateurs pour tubes de 30 mm et 30,5 mm.
- 2 | Utilise l'interface USB 2.0 comme moyen de transfert de données à haute vitesse.

Référence	HGB010
Capteur et dimensions (mm)	5.1M/AR0521(C) 1/2,5"(5,70x4,28)
FPS / Résolution maximale	30/2592x1944
Temps d'exposition (ms)	0,1 - 1000

▶ Caméras USB / LAN / Wi-Fi



Référence: HGB008



Référence: HGB009



Remarque : cette caméra est conçue pour être utilisée avec des microscopes trinoculaires. Si le troisième tube du microscope a un diamètre de 23 mm, nous recommandons l'achat de l'adaptateur C-Mount 0,5X vers 23 mm (référence HGG001).

Référence	HGB008	HGB009
Connexions	HDMI (connexion directe à un écran) Wi-Fi (adaptateur USB) Ethernet (LAN)	USB (connexion à un ordinateur) WIFI (AP) (STA)(LAN) Ethernet (LAN)
Capteur et dim. (mm)	1080P/2MP/Sony IMX185(C) 1/1,9"(7,20x4,05)	4MP/Sony IMX347(C) 1/1,8"(7,8x4,38)
FPS / Résolution max.	30/1920x1080 (HDMI) 25/1920x1080 (réseau)	30/2688x1512 (USB) 30/2688x1512 (réseau)
Temps d'exposition (ms)	0,06 - 918	0,021 - 1000
Logiciel	XCamView	XCamView
Sortie	USB Type-C	USB Type-C

