

Spectrophotomètre iris

Avec système optique à faisceau divisé, méthodes individualisables et batterie rechargeable

HI 801



Ce nouveau spectrophotomètre fixe de nouveaux standards en mesure optique et complète idéalement la famille d'équipements photométriques **HANNA** instruments.

À l'instar des photomètres classiques à longueurs d'onde prédéfinies, **HI 801** iris permet de mesurer avec l'entière étendue de longueurs d'onde de la lumière visible (lumière blanche).

Les spectrophotomètres fonctionnent en isolant des longueurs d'onde spécifiques du spectre de la lumière blanche

Conçu avec les derniers acquis technologiques, compact, **HI 801** est un instrument haute performance polyvalent et mobile, tout en étant accessible et intuitif.

- Livré avec 85 méthodes d'usine
- Jusqu'à 100 méthodes utilisateur programmables
- Mise à jour des méthodes sur site
- 5 types de cuvettes avec détection automatique
- Batterie Li-ion rechargeable
- Clavier capacitif s'utilisant avec ou sans gants
- Mémorisation jusqu'à 10000 mesures avec possibilité d'enregistrement automatique des résultats
- Transfert de données simplifié vers un PC ou Mac

Spectrophotomètre iris

Spécifications techniques et accessoires

HI 801



Spécifications générales

	HI 801 iris
Plage de longueur d'onde	340-900 nm
Résolution de la longueur d'onde	1 nm
Exactitude longueur d'onde	±1,5 nm
Gamme photométrique	0,000-3,000 Abs
Exactitude photométrique	5 mAbs à 0,000-0,500 Abs ; 1 % à 0,500-3,000 Abs
Modes de mesure	Transmittance (%), absorbance et concentration
Cuvettes de mesure	10 mm carré, 50 mm rectangulaire, 16 mm rond, 22 mm rond, 13 mm rond (tube)
Sélection longueur d'onde	Automatique, basée sur la méthode sélectionnée (modifiable pour les méthodes utilisateur uniquement)
Source lumineuse	Lampe halogène-tungstène
Système optique	Diviseur de faisceau
Étalonnage de la longueur d'onde	Interne, automatique à l'allumage
Lumière parasite	< 0,1% T à 340 nm avec NaNO ₂
Largeur de bande spectrale	5 nm
Nombre de méthodes	Jusqu'à 150 méthodes (85 préprogrammées)
Mémorisation	9999 valeurs mesurées
Export des données	Export au format .csv ou .pdf
Connexions	1 x USB-A ; 1 x USB-B
Durée de vie de la batterie	3000 mesures ou 8 heures
Alimentation	Adaptateur secteur 15 VDC ; Batterie Li-Ion rechargeable 10,8 VDC
Dimensions / Poids	155 x 205 x 322 mm / 3 kg

Présentation

HI 801-02 iris est livré avec 4 cuvettes de mesure 22 mm et leur capuchon, des adaptateurs pour cuvettes carrées 10mm, rondes 13 mm et rondes 16 mm, tissu de nettoyage pour cuvettes, ciseaux, câble USB, clé USB et adaptateur secteur 15 VDC.

Accessoires

- HI 7408011** Adaptateur pour cuvettes rondes 16 mm
- HI 7408012** Adaptateur pour cuvettes carrées 10 mm
- HI 7408013** Adaptateur pour tubes 13 mm
- HI 7408014** Lampe de recharge
- HI 7408015** Batterie de recharge
- HI 7408016** Clé USB
- HI 75220/15** Adaptateur secteur 230 VAC à 15 VDC
- HI 920013** Câble USB pour connexion PC
- HI 731318** Tissu de nettoyage pour cuvettes (4 pcs.)
- HI 731331** Cuvette en verre 22 mm (4 pcs.)
- HI 731335N** Capuchon pour cuvette 22 mm (4 pcs.)
- HI 731311** Tube 13 mm (5 pcs.)
- HI 731321** Cuvette en verre 16 mm (4 pcs.)
- HI 731335W** Capuchon pour cuvette 16 mm (4 pcs.)
- HI 731339P** Pipette automatique 100 µL
- HI 731340** Pipette automatique 200 µL
- HI 731341** Pipette automatique 1000 µL
- HI 731342** Pipette automatique 2000 µL
- HI 731349P** Embout pour pipette 100 µL (10 pcs.)
- HI 731350** Embout pour pipette 200 µL (25 pcs.)
- HI 731351** Embout pour pipette 1000 µL (25 pcs.)
- HI 731352** Embout pour pipette 2000 µL (4 pcs.)
- HI 740034P** Capuchon pour becher 100 mL (10 pcs.)
- HI 740036P** Becher plastique 100 mL (10 pcs.)
- HI 740038** Flacon en verre de 60 mL et bouchon pour les mesures d'oxygène dissous
- HI 740143** Seringue graduée 1 mL (6 pcs.)
- HI 740144P** Embout pour seringue graduée 1 mL (6 pcs.)
- HI 740157P** Pipette en plastique (20 pcs.)
- HI 740220** Cylindre gradué en verre 25 mL (2 pcs.)
- HI 740225** Seringue graduée 60 mL
- HI 740226** Seringue graduée 5 mL
- HI 740227** Ensemble de filtres
- HI 740228** Filtre disque (25 pcs.)
- HI 740230** Eau déminéralisée (230 mL)
- DEMI-02** Bouteille pour la déminéralisation de l'eau, 2 L
- HI 93703-50** Solution de nettoyage pour cuvettes (230 mL)
- HI 93703-55** Charbon actif (50 pcs.)
- HI 83300-100** Kit de préparation d'échantillon composé de charbon actif pour 50 tests, flacon déminéralisateur pour 10 L d'eau, becher gradué 100 mL avec bouchon, becher gradué 170 mL avec bouchon, pipette 3 mL, seringue 60 mL, seringue 5 mL, cylindre gradué, cuillère, entonnoir, papier filtre (25 pièces).
- HI 839800-02** Thermoréacteur pour la digestion DCO



HI 7408011

Adaptateur pour cuvettes
16 mm

HI 7408012

Adaptateur pour cuvettes
10 mm

HI 7408013

Adaptateur pour tubes
13 mm

Lampe halogène spéciale applications analytique remplaçable

Afin de mesurer sur l'ensemble du spectre visible, l'instrument est équipé d'une lampe tungstène-halogène d'une efficacité lumineuse élevée et d'une longue durée de vie. Elle est très simple à remplacer. Un système de détrompage permet un alignement précis, assurant une excellente reproductibilité des mesures.



Paramètre	Gamme	Exactitude (à 25 °C)	Méthode	λ (nm)	Réactif	Cuvette
Acide cyanurique	0-100 mg/L (CYA)	±1 mg/L ±15% de la lecture	Méthode turbidimétrique	525	HI 93722-01	R-22
Alcalinité	0-500 mg/L (CaCO ₃)	±5 mg/L ±5% de la lecture	Vert de bromocrésol	610	HI 775-26	R-22
Alcalinité, eau de mer	0-300 mg/L (CaCO ₃)	±5 mg/L ±5% de la lecture	Vert de bromocrésol	610	HI 755-26	R-22
Aluminium	0,00-1,00 mg/L (Al ³⁺)	±0,04 mg/L ±4% de la lecture	Aluminon	530	HI 93712-01	R-22
Ammoniaque, GE	0,00-3,00 mg/L (NH ₃ -N)	±0,04 mg/L ±4% de la lecture	Nessler	425	HI 93700-01	R-16
Ammoniaque, GE	0,00-3,00 mg/L (NH ₃ -N)	±0,10 mg/L ou ±5% de la lecture [†]	Nessler	425	HI 93764A-25	R-13
Ammoniaque, GM	0,00-10,00 mg/L (NH ₃ -N)	±0,05 mg/L ±5% de la lecture	Nessler	425	HI 93715-01	R-16
Ammoniaque, GL	0,0-100,0 mg/L (NH ₄ ⁺)	±0,5 mg/L ±5% de la lecture	Nessler	425	HI 93733-01	R-16
Ammoniaque, GL	0,0-100,0 mg/L (NH ₃ -N)	±1 mg/L ou ±5% de la lecture [†]	Nessler	430	HI 93764B-25	R-13
Argent	0,000-1,000 mg/L (Ag)	±0,020 mg/L ±5% de la lecture	PAN	570	HI 93737-01	R-22
Azote total, GE	0,0-25,0 mg/L (N)	±1 mg/L ou ±5% de la lecture [†]	Acide chromotropique	420	HI 93767A-50	R-13
Azote total, GL	10-150 mg/L (N)	±3 mg/L ou ±4% de la lecture [†]	Acide chromotropique	420	HI 93767B-50	R-13
Brome	0,00-10,00 mg/L (Br ₂)	±0,08 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93716-01	R-22
Calcium	0-400 mg/L (Ca ²⁺)	±10 mg/L ±5% de la lecture	Oxalate	466	HI 937521-01	R-22
Calcium, eau de mer	200-600 mg/L (Ca ²⁺)	±5% de la lecture	Zincon	610	HI 758-26	R-16
Chlore libre, traces	0,000-0,500 mg/L (Cl ₂)	±0,020 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 95762-01	R-22
Chlore libre, GE	0,00-5,00 mg/L (Cl ₂)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93701-01	R-22
Chlore libre, GE (réactif liquide)	0,00-5,00 mg/L (Cl ₂)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93701-F	R-22
Chlore libre, GL	0,00-10,00 mg/L (Cl ₂)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93734-01	R-22
Chlore total, traces	0,000-0,500 mg/L (Cl ₂)	±0,020 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 95761-01	R-22
Chlore total, GE	0,00-5,00 mg/L (Cl ₂)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93711-01	R-22
Chlore total, GE (réactif liquide)	0,00-5,00 mg/L (Cl ₂)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93701-T	R-22
Chlore total, GL	0,00-10,00 mg/L (Cl ₂)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93734-01	R-22
Chlore, gamme ultralarge	0-500 mg/L (Cl ₂)	±3 mg/L ±3% de la lecture	Standard Method 4500-Cl	525	HI 95771-01	R-22
Chlorures	0,0-20,0 mg/L (Cl ⁻)	±0,5 mg/L ±5% de la lecture	Thiocyanate de mercure II	455	HI 93753-01	R-22
Chrome (VI), GE	0-300 µg/L (Cr ⁶⁺)	±10 µg/L ±4% de la lecture	Diphénylcarbohydrazide	535	HI 93749-01	R-22
Chrome (VI), GL	0-1000 µg/L (Cr ⁶⁺)	±5 µg/L ±4% de la lecture	Diphénylcarbohydrazide	535	HI 93723-01	R-22
Couleur de l'eau	0-500 PCU	±10 PCU ±5% de la lecture	Cobalt platine	460		R-22
Cuivre, GE	0-1500 µg/L (Cu ²⁺)	±10 µg/L ±5% de la lecture	Adaptation de la méthode EPA	575	HI 95747-01	R-22
Cuivre, GL	0,00-5,00 mg/L (Cu ²⁺)	±0,02 mg/L ±4% de la lecture	Adaptation de la méthode EPA	560	HI 93702-01	R-22
Cyanures	0,000-0,200 mg/L (CN ⁻)	±0,005 mg/L ±3% de la lecture	Pyridine-Pyrazolone	610	HI 93714-01	R-22
DCO, GE EPA*	0-150 mg/L (O ₂)	±5 mg/L ou ±4% de la lecture [†]	USEPA410,4	420	HI 93754A-25	R-13
DCO, GE sans mercure***	0-150 mg/L (O ₂)	±5 mg/L ou ±4% de la lecture [†]	Dichromate sans mercure	420	HI 93754D-25	R-13
DCO, GE ISO**	0-150 mg/L (O ₂)	±5 mg/L ou ±4% de la lecture [†]	Dichromate ISO	420	HI 93754F-25	R-13
DCO, GM EPA*	0-1500 mg/L (O ₂)	±15 mg/L ou ±3% de la lecture [†]	USEPA410,4	610	HI 93754B-25	R-13
DCO, GM sans mercure***	0-1500 mg/L (O ₂)	±15 mg/L ou ±3% de la lecture [†]	Dichromate sans mercure	610	HI 93754E-25	R-13
DCO, GM ISO**	0-1500 mg/L (O ₂)	±15 mg/L ou ±3% de la lecture [†]	Dichromate ISO	610	HI 93754G-25	R-13
DCO, GL EPA	0-15000 mg/L (O ₂)	±150 mg/L ou ±2% de la lecture [†]	USEPA410,4	610	HI 93754C-25	R-13
Désinfectants anioniques	0,0-3,50 mg/L (SDBS)	±0,04 mg/L ±3% de la lecture	USEPA 425,1	610	HI 96769-01	R-22
Dioxyde de chlore	0,00-2,00 mg/L (ClO ₂)	±0,10 mg/L ±5% de la lecture	Rouge de chlorophénol	575	HI 93738-01	R-22
Dureté calcium	0,00-2,70 mg/L (CaCO ₃)	±0,08 mg/L ±4% de la lecture	Calmagite	523	HI 93720-01	R-22
Dureté magnésium	0,00-2,00 mg/L (CaCO ₃)	±0,11 mg/L ±5% de la lecture	EDTA	523	HI 93719-01	R-22
Dureté totale, GE	0-250 mg/L (CaCO ₃)	±5 mg/L ±4% de la lecture	Adaptation de la méthode EPA 130,1	466	HI 93735-00	R-22
Dureté totale, GM	200-500 mg/L (CaCO ₃)	±7 mg/L ±3% de la lecture	Adaptation de la méthode EPA 130,1	466	HI 93735-01	R-22
Dureté totale, GL	400-750 mg/L (CaCO ₃)	±10 mg/L ±2% de la lecture	Calmagite	466	HI 93735-02	R-22
Fer, GE	0,000-1,600 mg/L (Fe)	±0,01 mg/L ±8% de la lecture	TPTZ	575	HI 93746-01	R-22
Fer, GL	0,00-5,00 mg/L (Fe)	±0,04 mg/L ±2% de la lecture	Phénanthroline	525	HI 93721-01	R-22
Fluorures, GE	0,00-2,00 mg/L (F ⁻)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	SPADNS	575	HI 93729-01	R-22
Fluorures, GL	0,0-20,0 mg/L (F ⁻)	±0,5 mg/L ±3% de la lecture	SPADNS	575	HI 93739-01	R-22
Hydrazine	0-400 µg/L (N ₂ H ₄)	±3 µg/L ±3% de la lecture	p-Diméthylaminobenzaldéhyde	466	HI 93704-01	R-22
Iode	0,0-12,5 mg/L (I ₂)	±0,1 mg/L ±5% de la lecture	DPD	525	HI 93718-01	R-22
Magnésium	0-150 mg/L (Mg ²⁺)	±5 mg/L ±3% de la lecture	Calmagite	466	HI 937520-01	R-22
Manganèse, GE	0-300 µg/L (Mn)	±7 µg/L ±3% de la lecture	PAN	560	HI 93748-01	R-22
Manganèse, GL	0,0-20,0 mg/L (Mn)	±0,2 mg/L ±3% de la lecture	Périodate	525	HI 93709-01	R-22
Molybdène	0,0-40,0 mg/L (Mo ⁶⁺)	±0,3 mg/L ±5% de la lecture	Acide mercaptoacétique	420	HI 93730-01	R-22
Nickel, GE	0,000-1,000 mg/L (Ni)	±0,010 mg/L ±7% de la lecture	PAN	565	HI 93740-01	R-16
Nickel, GL	0,00-7,00 g/L (Ni)	±0,07 g/L ±4% de la lecture	Photométrie	575	HI 93726-01	R-22
Nitrates (azote nitrique)****	0,0-30,0 mg/L (N-NO ₃ ⁻)	±0,5 mg/L ±10% de la lecture	Réduction du cadmium	525	HI 93728-01	R-22
Nitrates (acide chromotropique)	0,0-30,0 mg/L (N-NO ₃ ⁻)	±1,0 mg/L ±3% de la lecture	Acide chromotropique	410	HI 93766-50	R-13
Nitrites, eau de mer, traces (azote nitreux)	0-200 µg/L (N-NO ₂ ⁻)	±8 µg/L ±4% de la lecture	Diazotization	480	HI 764-25	R-22
Nitrites, GE (azote nitreux)	0-600 µg/L (N-NO ₂ ⁻)	±20 µg/L ±4% de la lecture	Diazotization	480	HI 93707-01	R-22
Nitrites, GL	0-150 mg/L (NO ₂ ⁻)	±4 mg/L ±4% de la lecture	Sulfate ferreux	575	HI 93708-01	R-22
Oxygène dissous	0,0-10,0 mg/L (O ₂)	±0,4 mg/L ±3% de la lecture	Winkler	466	HI 93732-01	R-22
Oxygène, absorbeurs (Carbohydrazide)	0,00-1,50 mg/L	±0,02 mg/L ±3% de la lecture	Réduction du fer	575	HI 96773-01	R-22
Oxygène, absorbeurs (DEHA)	0-1000 µg/L	±5 µg/L ±5% de la lecture	Réduction du fer	575	HI 96773-01	R-22
Oxygène, absorbeurs (Acide ISO-ascorbique)	0,00-4,50 mg/L	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	Réduction du fer	575	HI 96773-01	R-22
Oxygène, absorbeurs (Hydroquinone)	0,00-2,50 mg/L	±0,04 mg/L ±3% de la lecture	Réduction du fer	575	HI 96773-01	R-22
Ozone	0,00-2,00 mg/L (O ₃)	±0,02 mg/L ±3% de la lecture	DPD	525	HI 93757-01	R-22
pH	6,5-8,5 pH	±0,1 pH	Rouge de phénol	525	HI 93710-01	R-22
Phosphore eau de mer, traces	0-200 µg/L (P)	±5 µg/L ±5% de la lecture	Acide aminé	610	HI 736-25	R-22
Phosphates, GE	0,00-2,50 mg/L (PO ₄ ³⁻)	±0,04 mg/L ±4% de la lecture	Acide ascorbique	610	HI 93713-01	R-22
Phosphates, GL	0,0-30,0 mg/L (PO ₄ ³⁻)	±1 mg/L ±4% de la lecture	Acide aminé	525	HI 93717-01	R-22
Phosphore acide hydrolysable	0,00-1,60 mg/L (P)	±0,05 mg/L ou ±5% de la lecture [†]	Acide ascorbique	610	HI 93758B-50	R-13
Phosphore réactif, GE	0,00-1,60 mg/L (P)	±0,05 mg/L ou ±4% de la lecture [†]	Acide ascorbique	610	HI 93758A-50	R-13
Phosphore réactif, GL	0,0-32,6 mg/L (P)	±0,5 mg/L ou ±4% de la lecture [†]	Acide vanadomolybdophosphorique	420	HI 93763A-50	R-13
Phosphore total, GE	0,00-1,60 mg/L (P)	±0,05 mg/L ou ±5% de la lecture [†]	Acide ascorbique	610	HI 93758C-50	R-13
Phosphore total, GL	0,0-32,6 mg/L (P)	±0,5 mg/L ou ±5% de la lecture [†]	Acide vanadomolybdophosphorique	420	HI 93763B-50	R-13
Potassium, GE	0,0-20,0 mg/L (K)	±2 mg/L ±7% de la lecture	Tétraphénylborate turbidimétrique	466	HI 93750-01	R-22
Potassium, GM	10-100 mg/L (K)	±10 mg/L ±7% de la lecture	Tétraphénylborate turbidimétrique	466	HI 93750-01	R-22
Potassium, GL	20-200 mg/L (K)	±20 mg/L ±7% de la lecture	Tétraphénylborate turbidimétrique	466	HI 93750-01	R-22
Silice, GE	0,00-2,00 mg/L (SiO ₂)	±0,03 mg/L ±5% de la lecture	Bleu hétéro poly	610	HI 93705-01	R-22
Silice, GL	0-200 mg/L (SiO ₂)	±1 mg/L ±5% de la lecture	USEPA 370,1	466	HI 96770-01	R-22
Sulfates	0-150 mg/L (SO ₄ ²⁻)	±5 mg/L ±3% de la lecture	Turbidimétrique	466	HI 93751-01	R-22
Zinc	0,00-3,00 mg/L (Zn)	±0,03 mg/L ±3% de la lecture	Zincon	620	HI 93731-01	R-22

* Méthode par oxydation au mélange sulfo-chromique conforme aux normes EPA pour l'analyse des eaux usées

** Méthode selon ISO 15705:2002

*** Méthode sans interférences de chlorures

**** Soit une gamme de 0 à 100 mg/L exprimée en nitrates (NO₃)

[†] Le plus grand

Note : GE = Gamme étroite
GM = Gamme moyenne
GL = Gamme large

Note : mg/L = ppm
g/L = ppt
µg/L = ppb

Note : R-13 = cuvette ronde Ø 13 mm
R-16 = cuvette ronde Ø 16 mm
R-22 = cuvette ronde Ø 22 mm
S-10 = cuvette carrée 10 mm