

# Photomètre multiparamètre et pH-mètre

Analyse globale de la qualité de l'eau

**HI83300**



## Le laboratoire complet

Le nouveau photomètre multiparamètre **HI83300** combine ingénieusement professionnalisme et simplicité.

Conçu pour répondre aux attentes les plus exigeantes des professionnels du laboratoire et de l'eau, ce véritable mini-laboratoire, permettant la mesure de 60 paramètres, a été équipé des dernières évolutions optiques et technologiques assurant haute précision et excellente reproductibilité de mesure.

L'interface utilisateur optimisée, la clarté et l'ergonomie des menus permettent une utilisation intuitive et conviviale, fluide et exempte d'erreurs. Un menu d'aide contextuelle est accessible à chaque phase opérationnelle par une touche dédiée. Une fonction de facteurs de conversion pour certains paramètres est à la disposition de l'utilisateur souhaitant convertir les résultats à d'autres formes chimiques.



- Système optique avancé
- 63 méthodes programmées mesurant les paramètres primordiaux de la qualité de l'eau
- Entrée pour électrode pH
- Fonction CAL Check
  - Vérification de l'exactitude de mesure à l'aide de solutions étalons certifiées
- Mode absorbance
- Ports USB pour l'alimentation/recharge et le transfert des données mémorisées
- Export des données sur clé USB
- Batterie rechargeable Li-polymère longue durée (500 mesures ou 50 heures de mesure continue)
- Double alimentation sur batterie et secteur permettant une utilisation mixte laboratoire et terrain
- Fonction auto-extinction
- Fonction d'identification utilisateur et échantillon
- Fonction BPL

### Présentation

**HI83300-02** est livré avec 4 cuvettes de mesure et leur capuchon, un tissu de nettoyage pour cuvettes, un câble micro-USB et un adaptateur secteur 230 V. Les réactifs nécessaires à la mesure ainsi que la mallette de transport sont à commander en option (voir tableau des paramètres).

### Spécifications

### HI83300

Canaux de mesure		5 longueurs d'onde : 420 nm, 466 nm, 525 nm, 575 nm et 610 nm ; 1 entrée pour électrode numérique (mesure du pH)
Absorbance	Gamme	0,000 Abs à 4,000 Abs
	Résolution	0,001 Abs
	Exactitude	±0,003 Abs (à la valeur de 1,000 Abs)
	Source lumineuse	DEL
	Largeur de la bande passante	8 nm
	Précision du filtre de la bande passante	±1,0 nm
	Détecteur de lumière	Photocellule au silicium
	Type de cuvette	Rond, Ø 24,6 mm et 16 mm
Nombre de méthodes		128 maxi
pH	Gamme	-2,00 à 16,00 pH (±1000 mV)*
	Résolution	0,01 pH (0,1 mV)
	Exactitude	±0,01 pH (±0,2 mV)
	Compensation de température	Automatique, de -5,0 à 100,0 °C*
	Étalonnage	Automatique, en un ou deux points avec 5 tampons mémorisés (4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01)
Fonction contrôle d'étalonnage (CAL CHECK gamme pH)		État de l'électrode, temps de réponse et contrôle d'intervalle d'étalonnage
Température	Gamme	-20 à 120 °C
	Résolution	0,1 °C
	Exactitude	±0,5 °C
Spécifications complémentaires	Mémorisation	1000 mesures (photomètre et électrode) ; Mémorisation à la demande avec nom et ID de l'échantillon (facultatif)
	Affichage	LCD monochrome rétro-éclairé 128 x 64 pixel
	Port USB-A	Stockage de masse USB
	Port micro-USB-B	Alimentation et connexion PC
	Durée de vie de la batterie	> 500 mesures photométriques ou 50 heures de mesure en continue du pH
	Alimentation	Adaptateur secteur 5 VDC USB 2.0 / Connecteur type micro-B ; Batterie rechargeable 3,7 VDC Li-polymère, inamovible
Dimensions / Poids		206 x 177 x 97 mm / 1,0 kg

\* Dans les limites de la gamme pH et température de l'électrode connectée



# Photomètre multiparamètre

Spécifications techniques

**HI83300**

Paramètre	Gamme	Exactitude (à 25 °C)	Méthode	Réactifs	Nb tests
Acide cyanurique (CYS)	2 à 80 mg/L	±1 mg/L ±15 % de la lecture	Turbidimétrique	<b>HI93722-01</b>	100
Alcalinité (CaCO <sub>3</sub> )	10 à 500 mg/L	±5 mg/L ±5 % de la lecture	Colorimétrique	<b>HI775-26</b>	25
Alcalinité (CaCO <sub>3</sub> ), eau de mer	10 à 300 mg/L	±5 mg/L ±5 % de la lecture	Colorimétrique	<b>HI755-26</b>	25
Aluminium	0,08 à 1,00 mg/L	±0,04 mg/L ±4 % de la lecture	Aluminon	<b>HI93712-01</b>	100
Ammoniaque (NH <sub>3</sub> -N) GE	0,08 à 3,00 mg/L	±0,04 mg/L ±4 % de la lecture	Nessler	<b>HI93700-01</b>	100
Ammoniaque (NH <sub>3</sub> -N) GM	0,10 à 10,00 mg/L	±0,05 mg/L ±5 % de la lecture	Nessler	<b>HI93715-01</b>	100
Ammoniaque (NH <sub>3</sub> -N) GL	1,0 à 100,0 mg/L	±0,5 mg/L ±5 % de la lecture	Nessler	<b>HI93733-01</b>	100
Argent	0,040 à 1,000 mg/L	±0,020 mg/L ±5 % de la lecture	PAN	<b>HI93737-01</b>	50
Brome	0,16 à 8,00 mg/L	±0,08 mg/L ±3 % de la lecture	DPD	<b>HI93716-01</b>	100
Calcium, eau douce	20 à 400 mg/L	±10 mg/L ±5 % de la lecture	Oxalate	<b>HI937521-01</b>	50
Calcium, eau de mer	200 à 600 mg/L	±6 % de la lecture	Zincon	<b>HI758-26</b>	25
Chlore libre	0,06 à 5,00 mg/L	±0,03 mg/L ±3 % de la lecture	DPD	<b>HI93701-01</b> <b>HI93701-F</b>	100 300
Chlore libre, traces	0,040 à 0,500 mg/L	±0,020 mg/L ±3 % de la lecture	DPD	<b>HI95762-01</b>	100
Chlore total	0,06 à 5,00 mg/L	±0,03 mg/L ±3 % de la lecture	DPD	<b>HI93711-01</b> <b>HI93701-T</b>	100 300
Chlore total, traces	0,040 à 0,500 mg/L	±0,020 mg/L ±3 % de la lecture	DPD	<b>HI95761-01</b>	100
Chlore total, gamme ultralarge	6 à 500 mg/L	±3 mg/L ±3 % de la lecture	Standard Methods 4500-Cl	<b>HI95771-01</b>	100
Chlorures	1,0 à 20,0 mg/L	±0,5 mg/L ±6 % de la lecture	Thiocyanate de mercure (II)	<b>HI93753-01</b>	100
Chrome VI GE	2 à 300 µg/L	±1 µg/L ±4 % de la lecture	Diphenylcarbohydrazide	<b>HI93749-01</b>	100
Chrome VI GL	10 à 1000 µg/L	±5 µg/L ±4 % de la lecture	Diphenylcarbohydrazide	<b>HI93723-01</b>	100
Couleur de l'eau	20 à 500 PCU	±10 PCU ±5 % de la lecture	Platine cobalt colorimétrique		
Cuivre GE	0,020 à 1,500 mg/L	±0,010 mg/L ±5 % de la lecture	Bicinchoninate	<b>HI95747-01</b>	100
Cuivre GL	0,04 à 5,00 mg/L	±0,02 mg/L ±4 % de la lecture	Bicinchoninate	<b>HI93702-01</b>	100
Désinfectants anioniques (SDBS)	0,08 à 3,50 mg/L	±0,04 mg/L ±3 % de la lecture	EPA 425.1	<b>HI95769-01</b>	100
Dioxyde de chlore	0,20 à 2,00 mg/L	±0,10 mg/L ±5 % de la lecture	Rouge chlorophénol	<b>HI93738-01</b>	100
Dioxyde de chlore (méthode rapide)	0,20 à 2,00 mg/L	±0,10 mg/L ±5 % de la lecture	Standard Methods 4500-ClO <sub>2</sub> D	<b>HI96779-01</b>	100
Dureté (CaCO <sub>3</sub> ) (calcium)	0,22 à 2,70 mg/L	±0,11 mg/L ±5 % de la lecture	Calmagite	<b>HI93720-01</b>	100
Dureté (CaCO <sub>3</sub> ) (magnésium)	0,22 à 2,00 mg/L	±0,11 mg/L ±5 % de la lecture	EDTA	<b>HI93719-01</b>	100
Dureté totale GE	10 à 250 mg/L	±5 mg/L ±4 % de la lecture	EPA 130.1	<b>HI93735-00</b>	100
Dureté totale GM	200 à 500 mg/L	±7 mg/L ±3 % de la lecture	EPA 130.1	<b>HI93735-01</b>	100
Dureté totale GL	400 à 750 mg/L	±10 mg/L ±2 % de la lecture	EPA 130.1	<b>HI93735-02</b>	100
Fer GE	0,020 à 1,600 mg/L	±0,010 mg/L ±8 % de la lecture	TPTZ	<b>HI93746-01</b>	50
Fer GL	0,08 à 5,00 mg/L	±0,04 mg/L ±2 % de la lecture	Phénanthroline	<b>HI93721-01</b>	100
Fer (II) Fe <sup>2+</sup>	0,20 à 6,00 mg/L	±0,10 mg/L ±2 % de la lecture	o-Phénanthroline	<b>HI96776-01</b>	100
Fer (II) et (III)	0,20 à 6,00 mg/L	±0,10 mg/L ±2 % de la lecture	o-Phénanthroline	<b>HI96777-01</b>	100
Fluorures GE	0,06 à 2,00 mg/L	±0,03 mg/L ±3 % de la lecture	SPADNS	<b>HI93729-01</b>	100
Fluorures GL	1,0 à 20,0 mg/L	±0,5 mg/L ±3 % de la lecture	SPADNS	<b>HI93739-01</b>	100
Hydrazine	8 à 400 µg/L	±4 % pleine échelle	p-Diméthylaminobenzaldehyde	<b>HI93704-01</b>	100
Iode	0,2 à 12,5 mg/L	±0,1 mg/L ±5 % de la lecture	DPD	<b>HI93718-01</b>	100
Magnésium	10 à 150 mg/L	±5 mg/L ±3 % de la lecture	Calmagite	<b>HI937520-01</b>	50
Manganèse GE	20 à 300 µg/L	±10 µg/L ±3 % de la lecture	PAN	<b>HI93748-01</b>	50
Manganèse GL	0,4 à 20,0 mg/L	±0,2 mg/L ±3 % de la lecture	Périodate	<b>HI93709-01</b>	100
Molybdène	0,6 à 40,0 mg/L	±0,3 mg/L ±5 % de la lecture	Acide mercaptoacétique	<b>HI93730-01</b>	100
Nickel GE	0,010 à 1,000 mg/L	±0,010 mg/L ±7 % de la lecture	PAN	<b>HI93740-01</b>	50
Nickel GL	0,07 à 7,00 g/L	±0,07 g/L ±4 % de la lecture	Colorimétrique	<b>HI93726-01</b>	100
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N azote nitrique)*	1,0 à 30,0 mg/L	±0,5 mg/L ±10 % de la lecture	Réduction du cadmium	<b>HI93728-01</b>	100
Nitrites GE (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N azote nitreux)	40 à 600 µg/L	±20 µg/L ±4 % de la lecture	Diazotization	<b>HI93707-01</b>	100
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) GL	8 à 150 mg/L	±4 mg/L ±4 % de la lecture	Sulfate ferreux	<b>HI93708-01</b>	100
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N azote nitreux), traces (eau de mer)	20 à 200 µg/L	±10 µg/L ±4 % de la lecture	Diazotization	<b>HI764-25</b>	25
Oxygène dissous	0,8 à 10,0 mg/L	±0,4 mg/L ±3 % de la lecture	Winkler	<b>HI93732-01</b>	100
Oxygène, réducteurs (carbohydrazide)	0,04 à 1,50 mg/L	±0,02 mg/L ±3 % de la lecture	Réduction du fer	<b>HI96773-01</b>	100
Oxygène, réducteurs (DEHA)	10 à 1000 µg/L	±5 µg/L ±5 % de la lecture	Réduction du fer	<b>HI96773-01</b>	100
Oxygène, réducteurs (hydroquinone)	0,08 à 2,50 mg/L	±0,04 mg/L ±3 % de la lecture	Réduction du fer	<b>HI96773-01</b>	100
Oxygène, réducteurs (acide iso-ascorbique)	0,06 à 4,50 mg/L	±0,03 mg/L ±3 % de la lecture	Réduction du fer	<b>HI96773-01</b>	100
Ozone	0,04 à 2,00 mg/L	±0,02 mg/L ±3 % de la lecture	DPD	<b>HI93757-01</b>	100
pH	6,5 à 8,5 pH	±0,1 pH	Rouge phénol	<b>HI93710-01</b>	100
Phosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) GE	0,08 à 2,50 mg/L	±0,04 mg/L ±4 % de la lecture	Acide ascorbique	<b>HI93713-01</b>	100
Phosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) GL	2,0 à 30,0 mg/L	±1,0 mg/L ±4 % de la lecture	Acide aminé	<b>HI93717-01</b>	100
Phosphates (P), traces (eau de mer)	10 à 200 µg/L	±5 µg/L ±5 % de la lecture	Acide ascorbique	<b>HI736-25</b>	25
Potassium (K)	6,0 à 20,0 mg/L	±3,0 mg/L ±7 % de la lecture	Tétraphénylborate	<b>HI93750-01</b>	100
Silice GE	0,06 à 2,00 mg/L	±0,03 mg/L ±3 % de la lecture	Bleu hétéropoly	<b>HI93705-01</b>	100
Silice GL	2 à 200 mg/L	±1 mg/L ±5 % de la lecture	EPA	<b>HI96770-01</b>	100
Sulfates	10 à 150 mg/L	±5 mg/L ±3 % de la lecture	Chlorure de baryum	<b>HI93751-01</b>	100
Zinc	0,06 à 3,00 mg/L	±0,03 mg/L ±3 % de la lecture	Zincon	<b>HI93731-01</b>	100

\* soit une gamme de 0 à 100 mg/L exprimée en nitrates (NO<sub>3</sub>)  
**Note :** mg/L = ppm, g/L = ppt, µg/L = ppb