

Mini-titreur d'alcalinité totale et pH-mètre

pour l'analyse de l'eau

HI 84531

L'alcalinité est un paramètre de mesure essentiel en eau potable et industrielle.

Bien que souvent utilisé en chimie analytique, le titrage manuel, même bien maîtrisé, peut poser des difficultés et prend beaucoup de temps.

Le nouveau mini-titreur potentiométrique

HI 84531 détermine le TA et le TAC, de même que le pH et le rédox. Il dispose d'une pompe doseuse à piston et à dosage dynamique optimisant durée et qualité des mesures.

HI 84531 utilise deux méthodes reconnues par les Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater :

- détermination des bases fortes (TA) par titrage à la phénolphtaléine dont le virage se situe à pH 8,3
- détermination de l'alcalinité totale (TAC) par titrage au vert de bromocrésol dont la formation ionique change à un pH de 4,5.

Il est livré prêt à mesurer avec sondes, réactifs et accessoires. Le boîtier monobloc compact abrite un agitateur avec contrôle automatique de la vitesse de rotation et comporte supports d'électrodes et d'échantillons : un poste de travail complet, peu encombrant.



Les points forts

- *Nouveau : dosage dynamique avec pompe à piston de précision*
 - volume des dosages ajoutés adapté à la forme de la courbe de titrage
 - optimisation du temps de titrage
 - haute exactitude et répétabilité des résultats
- *Fonction CAL CHECK : contrôle de la qualité de l'étalonnage (notifications en présence d'une électrode polluée ou de solutions tampons contaminées)*
- *3 en 1 : titreur automatique et pH/mV-mètre*
- *Mémorisation à la demande jusqu'à 400 mesures (200 pour titrage; 200 pour pH/mV)*
- *Mode graphique générant la courbe de titrage en temps réel et mémorisation de données exploitables sur PC par port USB*
- *Maintien de la vitesse d'agitation aux alentours de 600 tr/min quelle que soit la viscosité de la solution échantillonnée*
- *Fonction BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire) : mémorisation des données d'étalonnage pH et pompe*
- *Interface utilisateur optimisée pour une utilisation intuitive*
- *Rapport qualité/prix attractif*

Alcalinité totale

L'alcalinité d'une eau est le fait de la présence de bases et de sels d'acides faibles. Dans les eaux naturelles, l'alcalinité provient généralement d'hydrogéocarbonates, de carbonates et d'hydroxydes. Les anions hydrolysés, tels que les phosphates, les borates et les sels de certains acides organiques, peuvent être d'autres sources d'alcalinité.

L'alcalinité d'une eau correspond à la capacité d'une eau à résister aux variations de pH. Une faible alcalinité indique que l'eau sera soumise aux fluctuations de pH. Une forte alcalinité indique que l'eau est capable de neutraliser des acides à un pH donné.

Cette mesure est très importante pour déterminer les caractéristiques corrosives et la dureté d'une eau.

Mini-titreur d'alcalinité totale et pH-mètre

Spécifications techniques

HI 84531

Spécifications

HI 84531

Titrage	Gamme (CaCO ₃)	Gamme basse	30,0 - 400,0 mg/L ; 0,6 - 8,0 meq/L
		Gamme haute	300 - 4000 mg/L ; 6,0 - 80,0 meq/L
	Résolution (CaCO ₃)	Gamme basse	0,1 mg/L (ppm) ; 0,1 meq/L
		Gamme haute	1 mg/L (ppm) ; 1 meq/L
	Exactitude (CaCO ₃) (à 25 °C)	Gamme basse	3 % de la lecture ou ± 1 mg/L, le plus grand
		Gamme haute	3 % de la lecture ou ± 10 mg/L, le plus grand
	Méthode	Titration acide/base (TA /TAC)	
	Principe de mesure	Titration au point d'équivalence : 8,30 pH (phénolphtaléine) / 4,50 pH (vert de bromocrésol)	
	Débit de la pompe	10 mL/min	
Vitesse d'agitation	600 tours/min		
Mémorisation	Jusqu'à 200 mesures		
pH-mètre	Gamme	-2,0 à 16,0 pH / -2,00 à 16,00 pH	
	Résolution	0,1 pH / 0,01 pH	
	Exactitude (à 25 °C)	± 0,01 pH	
	Étalonnage	En 1, 2 ou 3 points avec 4 tampons standards mémorisés (4,01, 7,01, 8,30, 10,01)	
	Compensation de température	Manuelle ou automatique, de -20 à 120 °C	
	Mémorisation	Jusqu'à 200 mesures (pH ou mV)	
mV-mètre	Gamme	-2000,0 à 2000,0 mV	
	Résolution	0,1 mV	
	Exactitude (à 25 °C)	± 1,0 mV	
Température	Gamme	-20,0 à 120,0 °C	
	Résolution	0,1 °C	
	Exactitude	± 0,4 °C erreur de la sonde exclue	
Caractéristiques complémentaires	Électrode pH	HI 1131B, corps en verre avec connecteur BNC et câble 1 m (fournie)	
	Sonde de température	HI 7662-M en acier inoxydable avec câble 1 m (fournie)	
	Alimentation	Adaptateur secteur 12 V	
	Dimensions / Poids	235 x 200 x 150 mm / 1,9 kg	

Présentation

HI 84531-02 est livré avec un kit de réactifs pour l'alcalinité totale, un kit tuyaux (tuyau d'aspiration avec capuchon pour bouteille de solution titrante et tuyau de distribution avec embout et valve) HI 70500, une électrode pH HI 1131B, une sonde de température HI 7662-T, deux bechers 100 mL, une seringue 5 mL, une seringue 1 mL pour les prélèvements d'échantillons, un barreau magnétique et un adaptateur secteur 12 V.

Réactifs

HI 84531-50 Solution titrante pour gamme basse, 120 mL
HI 84531-51 Solution titrante pour gamme haute, 120 mL
HI 84531-55 Solution d'étalonnage, 230 mL

Solutions tampons

HI 7004M Solution tampon pH 4,01, 230 mL
HI 7007M Solution tampon pH 7,01, 230 mL
HI 70083M Solution tampon pH 8,30, 230 mL
HI 7010M Solution tampon pH 10,01, 230 mL

Solutions de remplissage et de conservation pour électrodes

HI 70300L Solution de conservation pour électrodes, 500 mL
HI 7082 Solution de remplissage pour électrodes, 4 x 30 mL

Solutions de nettoyage pour électrodes

HI 7061M Solution de nettoyage pour électrodes, 230 mL

Électrodes

HI 1131B Électrode pH
HI 7662-T Sonde de température

Accessoires

HI 70500 Kit tuyaux avec capuchon pour bouteille de solution titrante, embout et valve
HI 731319 Barreaux magnétiques, 25 x 7 mm (10 pcs)
HI 740036P Becher 100 mL (10 pcs)
HI 740236 Seringue 5 mL pour mini-titreurs
HI 920013 Câble de connexion USB