

Le titrage n'a jamais été aussi simple

Les titrateurs série AT1000 de Hach offrent des résultats précis pour le contrôle qualité de vos produits et constituent l'alternative idéale au titrage manuel.



Be Right™

Titrateurs série AT1000



En plus d'être simple,
le titrage automatique
est plus sûr et précis
que le titrage manuel.

Facile à utiliser

- Interface utilisateur intuitive avec grand écran couleur (5,7")
- Gain de temps grâce aux pompes péristaltiques intégrées pour la préparation automatique des échantillons
- Utilisation simplifiée grâce à la reconnaissance automatique des sondes numériques INTELLICAL. Applications prêtes à l'emploi, aucune programmation requise
- Grâce au passeur d'échantillons AS1000, les solutions d'automatisation multi-paramètres libèrent les opérateurs de la contrainte d'analyses répétitives et fastidieuses. Disponible en différentes capacités.



Interface utilisateur intuitive avec icônes

Résultats fiables et précis

- Méthodes pré-programmées, optimisées pour les aliments et les boissons
- Plus de précision lors des titrages et moins de gaspillage des réactifs grâce à la burette haute résolution
- Résultats répétables avec détection automatique du point final. Éliminez les erreurs systématiques dues à l'interprétation de la couleur du point final par l'œil humain



1 pompe péristaltique externe et
2 pompes péristaltiques intégrées

Plus sûr que le titrage manuel

- Utilisation sûre grâce à l'absence de contact avec les réactifs
- Équipement tout en un compact pour une utilisation efficace et en toute sécurité
- Aucun recours à des indicateurs colorés comportant des risques pour la santé (p. ex. la phénolphtaléine)
- L'automatisation du titrage de routine garantit des résultats encore plus fiables



Reconnaissance des sondes INTELLICAL
pour les échantillons de routine et difficiles



Exemples d'applications préprogrammées spécifiques aux aliments et boissons

Réalisez des mesures directes (pH, conductivité) et des titrages automatiques avec le même instrument.

pH/Acidité totale

L'acidité totale correspond à la somme des acidités titrables. La méthode repose sur le titrage d'un acide faible par une base forte (NaOH). Ce titrage utilise une sonde de pH hautes performances adaptée aux échantillons alimentaires (PHC725). Le risque d'encrassement est évité et la sonde est facile à nettoyer. L'AT1000 offre plusieurs méthodes pré-programmées, optimisées pour les échantillons liquides ou solides (acidité totale du lait, des jus de fruit, des boissons gazeuses, du kombucha, de la bière, du vin, des sauces tomates...) et conformes aux normes ou recommandations internationales (OIV, AOAC...). Il est possible d'exprimer les résultats en différents types d'acide (lactique, citrique, tartrique, acétique...) ou unités spécifiques (° Dornic, ° S-H).

Grâce à l'AT1000, vous n'avez pas besoin de recourir à un indicateur coloré dangereux comme la phénolphtaléine !

Dioxyde de soufre

L'AT1000 mesure directement le SO_2 libre et total selon la méthode de Ripper, qui utilise l'iode comme titrant ainsi qu'une sonde double platine. L'AT1000 utilise des méthodes pré-programmées, optimisées pour la détermination du SO_2 libre et total dans les vins. Afin de garantir une sécurité optimale à l'utilisation, l'AT1000 se charge automatiquement d'ajouter l'acide sulfurique et l'hydroxyde de sodium avant le titrage, grâce à 2 pompes intégrées. Pour gagner du temps, une méthode de préparation spécifique permet de préparer une série d'échantillons (ajout de NaOH) avant mesure du SO_2 total. Grâce à la fonctionnalité de pipetage, il est inutile pour l'utilisateur de mesurer précisément le volume des échantillons car l'AT1000 s'en charge automatiquement.

En cas de grandes séries d'échantillons, économisez du temps et de l'argent en procédant à des mesures automatiques grâce aux passeurs d'échantillons AS1000.

Sel (chlorures)

La détermination du sel repose sur un titrage au nitrate d'argent dans un milieu acidifié avec une sonde argent combinée. Les méthodes pré-programmées de l'AT1000, optimisées pour les échantillons solides et liquides, sont conformes aux normes internationales (ISO 1738.1997 et ISO 1841-2). Afin de garantir une sécurité optimale à l'utilisation, l'AT1000 se charge automatiquement de l'acidification de l'échantillon par HNO_3 avant le titrage, grâce à une pompe intégrée. Les résultats sont exprimés en % ou g/L de NaCl.

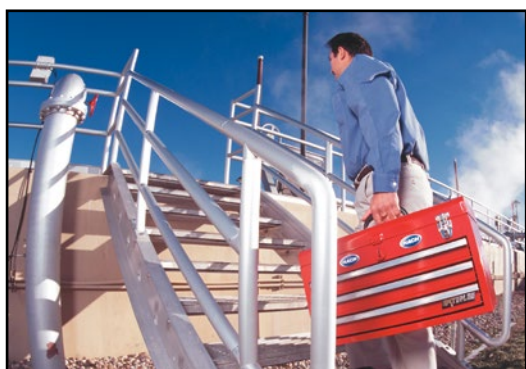
Finis les problèmes de subjectivité quant aux changements de couleurs déterminés à l'œil !

Karl Fischer

Le titrage de Karl Fischer est une méthode simple, rapide et précise pour mesurer la teneur en eau de différents types d'échantillons. Le KF1000 est un titrateur volumétrique Karl Fischer destiné à l'analyse d'échantillons alimentaires communs tels que les aliments déshydratés, le café soluble... Ses 2 pompes intégrées remplissent et vident automatiquement la cellule de mesure, ce qui permet d'éviter que les utilisateurs n'entrent en contact direct avec les réactifs. Le KF1000 est un titrateur polyvalent compatible avec l'ensemble des réactifs Karl Fischer (mono ou bi-composants) grâce à des méthodes pré-programmées et optimisées. Le KF1000 est capable de mesurer avec une précision pouvant aller jusqu'à 1 mg d'eau.

Caractéristiques techniques

Types de titrage	Potentiométrique (courant nul ou imposé), ampérométrique, colorimétrique.
Mode de mesure	mV/pH, conductivité, température (°C ou °F)
Support d'échantillons	Agitateur magnétique intégré, béciers jusqu'à 250 mL.
Electrodes prises en charge	INTELLICAL (numérique à reconnaissance automatique), analogique, photolorimétrique
Résolution du moteur de la burette	20 000 pas avec technologie électronique de micropas (128 micropas/pas)
Étalonnage	Titrant et électrode (jusqu'à 5 étalons en mode automatique, fixe et défini par l'utilisateur)
Stockage interne de données	100 derniers échantillons, contrôles qualité et analyses du blanc, 10 derniers étalonnages
Exportation des données de résultats	Sur clé USB, format CSV compatible Excel
Type d'affichage	Ecran graphique couleur VGA 5,7"
Périphériques pris en charge	Imprimante, logiciel PC, balance, passeur d'échantillons, clavier, souris, lecteur de code à barres, pompe pour l'échantillonnage, agitateur à hélice
Fonctions de traçabilité	Date, heure, ID de l'opérateur, ID de l'échantillon
Entretien effectué par l'utilisateur	Oui, période définie par l'utilisateur
Protection par mot de passe	Oui, définis par l'utilisateur
Communications	Entrées d'électrodes (x2), USB (x2), série (x1), Ethernet (x1)
Dimensions (L x P x H)	22 x 40 x 36 cm (8,7 x 15,7 x 14,2")



Le service Hach

- Taux maximal de disponibilité de l'instrument
- Options d'extension de garantie
- Coûts de fonctionnement et d'entretien prévisibles
- Confiance dans la conformité de l'équipement avec la réglementation

Profitez d'un contenu à valeur ajoutée pour les applications spécifiques aux aliments et boissons.

Notre équipe dédiée d'experts dans le domaine des aliments et boissons vous fournira des notes d'applications, des outils interactifs, des vidéos et des webinars.

Rendez-vous sur les sites Internet suivants :

» www.fr.hach.com/food

» www.fr.hach.com/beverage