

Automatiser les titrations de concentration en ions pour une précision simple

Titrateur potentiométrique pour des titrations d'ions précises avec des résultats facilement déclarables.



Applications

- Industrie agroalimentaire
- Environnement
- Eau
- Eaux usées
- Industrie
- Biens de consommation
- Universités
- Recherche

Les titrateurs d'ions Thermo Scientific™ Orion Star™ T930 sont conçus pour augmenter votre productivité de laboratoire en automatisant les titrations. Notre technologie électrochimique de base est dotée d'un système de distribution de réactifs de pointe pour créer des titrateurs automatisés modernes et simples conçus pour faciliter l'exécution de titrations plus fiables et plus reproductibles que les titrations manuelles.

Utilisez le titrateur d'ions Orion Star T930 pour des titrations de concentration en ions spécialisées et des tests d'ajouts dosés (MKA), notamment :

- Chlorure / sel dans les produits alimentaires
- Calcium dans les jus et le lait
- Dureté totale de l'eau potable et des eaux usées
- Chlorure dans l'eau potable et les eaux usées
- Ammoniaque et azote total Kjeldahl (TKN) dans les eaux usées
- Tensio-actifs dans les biens de consommation

Les techniques de titration incluent des titrations du point d'équivalence et des titrations du point de virage mV prédéfinies plus le mode d'ajouts dosés (MKA). En mode MKA, le titrateur effectue un étalonnage automatisé et le calcul de la concentration de l'échantillon en ajoutant des aliquotes d'étalons à l'échantillon, ce qui élimine le besoin de procéder à un étalonnage séparé et minimise les effets de la matrice.

Ce titrateur compact est conçu pour :

- Offrir une navigation facile, de la configuration au transfert de données, en passant par l'analyse de la titration en direct
- Présenter des titrations, des instructions à l'écran et des menus d'aide sur un grand écran graphique couleur tactile
- Créer et enregistrer jusqu'à 10 méthodes définies par l'utilisateur
- Enregistrer jusqu'à 100 ensembles de données de titration avec horodatage
- Simplifier le transfert de données vers une imprimante, un ordinateur ou une clé USB

Titrateurs durables de conception robuste

Avantages du titrateur d'ions Orion Star T930 :

- **Résultats précis, reproductibles** : l'automatisation du flux de travail de la titration permet d'exécuter l'analyse à l'aide des mêmes paramètres de configuration et calculs à chaque fois.
- **Délai de configuration rapide** : configurer et enregistrer les paramètres de l'électrode, du réactif de titrage et de la titration une seule fois à l'aide des méthodes données.
- **Prioriser le flux du laboratoire** : démarrer la titration et laisser les instruments fonctionner sans surveillance.
- **Coûts et temps d'arrêt minimums** : remplacer facilement les pièces du titrateur pour minimiser les temps d'arrêt de maintenance et utiliser des électrodes durables pour réduire le coût de propriété.
- **Documenter de manière sécurisée les résultats des tests** : afficher les résultats en direct, dans le tableau récapitulatif et dans le journal de 100 points de données.
- **Base de données des applications** : les méthodes préprogrammées testées et validées peuvent facilement être chargées dans votre titrateur à l'aide d'un lecteur flash USB.



Les connexions du titrateur ont des fonctions clairement étiquetées, notamment trois ports USB pour imprimante, un lecteur flash USB et des connexions pour le logiciel d'ordinateur.



Minimiser les temps d'arrêt grâce aux burettes, aux tubes, au distributeur et aux composants supplémentaires très résistants à l'usure, faciles à installer et à remplacer.



Le support pour électrodes garantit un mouvement sûr et fluide de l'électrode tout au long du processus de mesure.



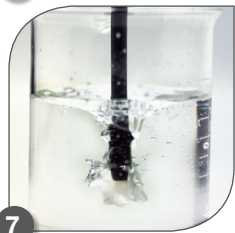
L'associer à la technologie d'électrodes sélectives d'ions Orion Premium pour obtenir un système de mesure complet et optimisé pour une analyse précise et reproductible de l'échantillon.



Le support pour flacons permet de sécuriser le réactif de titrage afin d'éviter les déversements. Il peut être facilement déconnecté du titrateur pour être placé sur une paillasse de laboratoire.



Les tubes et les connecteurs à code couleur simplifient l'installation et la maintenance de la tuyauterie.



La sonde d'agitateur permet un mélange constant de l'échantillon, aide à éviter les dommages causés aux électrodes et se rince facilement entre les échantillons.

Caractéristiques du produit

Titrateur d'ions Orion Star T930

Technique de titration	Point d'équivalence ou point de virage prédéfini
Points d'équivalence	1 ou 2
Points de virage prédéfinis	1, 2 ou 3
Plusieurs points d'ajouts dosés	Jusqu'à 5
Types de titration	Titration directe ou en retour
Options de blanc	Valeur fixe ou valeur variable avec titration
Cycles par titration	Jusqu'à 5 cycles avec possibilité d'exclure les cycles des calculs de moyennes et de RSD
Détermination du réactif de titrage	Titration d'étalonnage ou entrée manuelle de la concentration
Contrôle du processus de titration	De routine, rapide, prudent ou défini par l'utilisateur
Précision de la titration	RSD de $\pm 0,5\%$, selon l'environnement et les conditions de manipulation
Vitesses de la sonde d'agitateur	5 vitesses au choix, de 250 à 3 700 tr/min
ID de l'échantillon	Incrémentation automatique, manuel ou aucun
Assistant de configuration de la titration	Oui, à l'aide de l'option Démarrer un nouveau flux de travail de titration
Méthodes	Jusqu'à 10 méthodes personnalisables pouvant être protégées par mot de passe
Transfert des méthodes	Importation / exportation via un lecteur flash USB, récapitulatif vers le logiciel de l'ordinateur ou l'imprimante compacte
Journaux de données	Titration de l'échantillon, étalonnage du réactif de titrage, étalonnage, mesure directe - 100 ensembles de données chacun
Exportation du journal de données	Fichier CSV ou Rapport (PDF), format court ou long
Heure et Date	Oui, avec batterie de secours non volatile
Mode de mesure directe	Concentration ionique avec mV et température
Plage ISE / Résolution / Précision relative	0,0001 à 19 990 0,0001 minimum, 1 à 4 chiffres significatifs (sélectionnables par l'utilisateur) $\pm 0,2$ mV ou $\pm 0,05\%$, selon la valeur la plus élevée
Mode d'étalonnage ISE	1 à 5 points
Plage mV / Résolution / Précision relative	-2 000,0 à +2 000,0 mV / 0,1 mV / $\pm 0,2$ mV
Plage de températures / Résolution / Précision relative	-5,0 à 100,0 °C ; 23,0 à 212 °F / 0,1 °C ; 0,1 °F / $\pm 0,2$ °C
Entrée de température	Manuelle ou automatique avec possibilité de réaliser un point d'étalonnage de compensation par la sonde ATC
Type d'affichage	Écran tactile capacitif couleur de 5,7", résolution 640 x 480, compatible avec des gants de laboratoire
Rétroéclairage de l'écran	Oui, réglable
Langues	Chinois, anglais, français, allemand, italien, japonais, coréen, portugais, espagnol
Notifications sonores	Cycle de titration complet, Volume maximum du réactif de titrage, Journal de données complet, Étalonnage à effectuer, Rappel de maintenance
Microprogramme actualisable	Oui, à l'aide d'un lecteur flash USB
Tailles de burette	10 ml, 20 ml (incluse), 50 ml
Résolution de la burette	La technologie par micro-étape avancée fournit 25 600 micro-étapes par rotation du moteur pour un positionnement souple et précis de la burette (2 millions de micro-étapes sur toute la course de la burette)
Précision de dosage de la burette	Conforme aux exigences ISO8655-3
Fonctions de la burette	Cycles de rinçage automatique pour le nettoyage et volume distribué de manière discrète avec option continue
Certifications	CE, TUV 3-en-1, FCC, EN/CEI 61326-1, CEI 61010, IP-51
Dimensions	10" x 16" x 14" (L x P x H) ; 25,4 cm x 40,6 cm x 35,6 cm (L x P x H)
Poids	12,5 livres ; 5,67 kg
Alimentation électrique	100/240 V, 50/60 Hz
Garantie	1 an





- Associer le titrateur d'ions Orion Star T930 à une électrode sélective d'ions Orion Premium ou pour une remise groupée, sélectionner un titrateur préconfiguré et un kit d'électrodes.
- L'électrode à barre d'argent 9780SC et le câble d'électrode 91CBNC sont parfaits pour mesurer les halogénures par potentiométrie, notamment les titrations de chlorure et de précipitation.

Informations de commande

N° réf.	Description
START9300	Le titrateur d'ions Orion Star T930 comprend une burette de 20 ml, une sonde d'agitateur, une sonde de distributeur, un kit de tubes standard, 1 flacon en plastique de 1 L, un bouchon pour flacon GL38 avec tube de séchage, un câble d'ordinateur, de la documentation sur lecteur USB, des alimentations électriques de 110/240 V
START9301	Le kit chlorure / sel du titrateur d'ions Orion Star T930 comprend une électrode à barre d'argent 9780SC, un câble pour électrode 91CBNC, une burette de 20 ml, une sonde d'agitateur, une sonde de distributeur, un kit de tubes standard, 1 flacon en plastique de 1 L, un bouchon pour flacon GL38 avec tube de séchage, un câble d'ordinateur, de la documentation sur lecteur USB, des alimentations électriques de 110/240 V

Étendez les fonctionnalités de votre titrateur d'ions Orion Star T930 grâce aux principaux accessoires conçus pour augmenter la productivité de votre laboratoire. Faciles à installer, les pièces de rechange minimisent les temps d'arrêt de maintenance et garantissent que votre titrateur d'ions Orion Star T930 est prêt pour l'analyse des échantillons.

Informations de commande

N° réf.	Description
STARA-106	Imprimante compacte à ruban encreur Orion, 100/240 V
START-B10	Burette de 10 ml Orion Star série T900
START-B20	Burette de 20 ml Orion Star série T900
START-B50	Burette de 50 ml Orion Star série T900
START-TB1	Kit de tubulures standard Orion Star série T900
START-TB2	Kit de tubulures opaques Orion Star série T900
START-TB4	Tubulure pour burette Orion Star série T900
START-TB5	Tubulure pour flacon de réactif Orion Star série T900
START-TB6	Tubulure pour distributeur Orion Star série T900
START-BT1	Flacon en plastique de 1 L Orion Star série T900
START-BT2	Flacon en verre ambré de 1 L Orion Star série T900
START-BT3	Flacons en plastique de 1 L Orion Star série T900, lot de 12
START-BT4	Flacons en verre ambré de 1 L Orion Star série T900, lot de 12
START-CP1	Bouchon pour flacon de réactif GL38 Orion Star série T900
START-CP2	Bouchon pour flacon de réactif GL45 Orion Star série T900
START-CP3	Bouchon Orion Star série T900 pour flacons de 1 pinte (475 ml) Orion
START-DS1	Sonde de distributeur Orion Star série T900
START-DVK	Kit de vérification de distribution Orion Star série T900
START-B00	Couvercle pour burette Orion Star série T900
START-BT0	Support pour flacon de réactif Orion Star série T900
START-EH1	Ensemble support pour électrodes Orion Star série T900
START-EH2	Bouchon pour support d'électrodes Orion Star série T900
START-EH3	Accessoire de gestion des câbles Orion Star série T900
START-PS1	Alimentation électrique États-Unis / Japon 110 V Orion Star série T900
START-PS2	Alimentation électrique Europe 220 V Orion Star série T900
START-PS3	Alimentation électrique R-U / Singapour 240 V Orion Star série T900
START-PS4	Alimentation électrique Australie / Nouvelle-Zélande 230 V Orion Star série T900
START-PS5	Alimentation électrique Chine 220 V Orion Star série T900
START-TB3	Tube de séchage Orion Star série T900
START-UM1	Manuel d'utilisation Orion Star série T900 sur clé USB
START-USB	Câble d'ordinateur USB Orion Star série T900
START-VK1	Kit de remplacement de vanne Orion Star série T900

Eau et produits de laboratoire

Australie : (613) 9757-4300, **Australie :** (1300) 735-295 **Chine :** (86) 21-6865-4588

Allemagne : (49) 6184-90-6321 **Inde :** (91) 22-6716-2261/2247 **Japon :** (81) 045-453-9175

Amérique du Nord : 1-978-232-6000 Numéro gratuit : 1-800-225-1480 **Singapour :** (65) 6778-6876

Pour en savoir plus, rendez-vous sur

thermofisher.com/T900titratorseries

ThermoFisher
SCIENTIFIC

Usage exclusivement réservé à la recherche. Ne pas utiliser pour des procédures de diagnostic.

© 2018 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales sont la propriété de Thermo Fisher Scientific et de ses filiales, sauf spécification contraire. **S-IONTITRATOR-F 0518 RevA**