

## Titrages acido-basiques automatisés : la précision en toute simplicité

Titreur potentiométrique pour titrages de pH précis, avec export des résultats facile.



### Marchés

- Produits alimentaires et boissons
- Environnement
- Eau
- Eaux usées
- Industrie
- Produits de consommation
- Enseignement
- Recherche

Les titreurs Thermo Scientific™ pH Orion Star™ T910 sont conçus pour accroître la productivité de votre laboratoire en automatisant les titrages. L'essentiel de notre technologie d'électrochimie intégré à un système de distribution de réactifs de pointe pour créer des titreurs automatiques simplifiés et modernes, conçus pour faciliter les titrages, les rendre plus fiables et plus reproductibles que les titrages manuels.

Le titreur de pH Orion Star T910 est dédié aux titrages acido-basiques :

- Acidité titrable des jus et vins
- Acidité des produits alimentaires
- Alcalinité des eaux
- Acidité et basicité des produits de consommation
- Indice d'acidité
- Indice de basicité

Pour une plus grande polyvalence, il intègre différentes techniques de titrage : titrage au point d'équivalence ou à point final de pH prédéfini. Le système de distribution de titrant automatisé, doté d'une burette et d'un dispositif de distribution de haute précision assure des résultats cohérents. Le calcul automatique des résultats simplifie l'analyse et réduit les erreurs de calcul.

### Ce titreur compact est conçu pour :

- Proposer une navigation conviviale du réglage au transfert de données en passant par l'analyse par titrage direct
- Présenter les titrages, les instructions à l'écran et des menus d'aide sur un grand écran tactile couleur
- Créer et mémoriser jusqu'à dix méthodes définies par l'utilisateur
- Sauvegarder les données de 100 titrages avec dates et heures
- Faciliter le transfert des données vers une imprimante, un ordinateur ou un lecteur USB

# Titreurs durables de conception robuste

## Avantages du titreur de pH Orion Star T910 :

- **Résultats précis, reproductibles** : L'automatisation du titrage permet d'exécuter l'analyse en utilisant les mêmes paramètres de configuration et calculs à chaque fois
- **Temps de préparation réduit** : Configurer et sauvegarder les paramètres de l'électrode, du titrant et ceux du titrage dès l'utilisation des méthodes
- **Productivité du laboratoire améliorée** : Démarrer le titrage et laisser l'instrument fonctionner sans surveillance
- **Coûts et temps morts réduits** : Remplacez facilement les pièces du titreur pour minimiser les temps d'arrêt de maintenance. Electrodes longue durée pour réduire le coût d'exploitation
- **Documenter les résultats des tests en toute sécurité** : Voir les résultats en tout réel, dans le tableau récapitulatifs et dans l'historique des données
- **Base de données d'applications** : Des méthodes préprogrammées testées et validées, peuvent facilement être chargées dans votre titreur via une clé USB



Les connectiques du titreur sont clairement étiquetées. Il dispose de trois ports USB pour une imprimante, une clé USB et la connexion à un ordinateur.



Réduit les temps morts avec des burettes, tubes, distributeurs et autres pièces d'usure faciles à installer et à remplacer.



Le support d'électrode assure un mouvement sécurisé et régulier de l'électrode tout au long du processus de mesure.



Associé avec à une électrode de pH de technologie ROSS premium, il forme un système de mesure complet optimisé pour une analyse précise et reproductible.



Le porte-bouteille aide à sécuriser le titrant pour éviter les déversements et peut être facilement déconnecté du titreur pour plus de souplesse dans l'aménagement de la paillasse.



Un code couleur facilite l'installation et la maintenance des tubes et des raccords.



Sonde d'agitation assurant un mélange homogène, sans détérioration des électrodes et facile à rincer entre les échantillons.

## Spécifications Produit

### Titreur de pH Orion Star T910

<b>Technique de titrage</b>	Point d'équivalence ou point final prédéfinis
<b>Points d'équivalence</b>	1 ou 2
<b>Points finaux prédéfinis</b>	1, 2 ou 3
<b>Types de titrage</b>	Titration directe ou en retour
<b>Options de blanc</b>	Valeur fixe ou variable par titrage
<b>Cycles par titrage</b>	Jusqu'à 5 cycles, avec option permettant d'exclure des cycles du calcul de la moyenne et de l'ETR
<b>Détermination du titrant</b>	Titration de normalisation ou saisie manuelle de la concentration
<b>Régulation de procédé par titrage</b>	Routine, rapide, propre ou défini par l'utilisateur
<b>Précision du titrage</b>	±0,5 % ETR, en fonction de l'environnement et des conditions de manipulation
<b>Vitesses de sonde d'agitateur</b>	5 vitesses sélectionnables, de 250 à 3700 tr/min
<b>ID échantillon</b>	Incrémentielle automatique, manuelle ou aucune
<b>Assistant de paramétrage de titrage</b>	Oui, à l'aide de la fonction Démarrer un nouveau titrage
<b>Méthodes</b>	Jusqu'à 10 méthodes personnalisables avec option de protection par mot de passe
<b>Transfert des méthodes</b>	Importation/exportation par clé USB, récapitulatif vers logiciel ou imprimante compacte
<b>Journaux de données</b>	Titration d'échantillon, normalisation des titrants, étalonnage, mesure directe – 100 jeux de données chacun
<b>Exportation des journaux de données</b>	Fichier CSV ou rapport (PDF), format court ou long
<b>Date et heure</b>	Oui, avec pile de sauvegarde non volatile
<b>Mode de mesure directe</b>	pH avec mV et température
<b>Plage de pH /</b>	-2,000 à 20,000 unités pH /
<b>Résolution /</b>	0,001, 0,01, 0,1 (sélectionnable par l'utilisateur) /
<b>Exactitude relative</b>	±0,002 unité pH
<b>Modes d'étalonnage du pH</b>	1 à 5 points
<b>Plage en mV /</b>	-2000,0 à +2000,0 mV /
<b>Résolution /</b>	0,1 mV /
<b>Précision relative</b>	±0,2 mV
<b>Plage de température /</b>	-5,0 à 100,0 °C ; 23,0 à 212 °F /
<b>Résolution /</b>	0,1 °C ; 0,1 °F /
<b>Précision relative</b>	±0,2 °C
<b>Entrée de température</b>	Manuelle ou automatique, avec en option une sonde de compensation automatique de la température en 1 point
<b>Type d'écran</b>	Écran tactile capacitif couleur de 5,7" ; résolution 640 x 480 ; compatible avec les gants de laboratoire
<b>Écran rétroéclairé</b>	Oui, réglable
<b>Langues</b>	Chinois, Anglais, Français, Allemand, Italien, Japonais, Coréen, Portugais, Espagnol
<b>Assistant de paramétrage du titreur</b>	Oui
<b>Notifications sonores</b>	Cycle de titrage terminé, Volume de titrant maximal, Journal de données plein, Étalonnage à échéance, Rappel de maintenance
<b>Possibilité de mise à jour du logiciel interne</b>	Oui, à l'aide d'une clé USB
<b>Tailles de burette</b>	10 ml, 20 ml (incluse), 50 ml
<b>Résolution de la burette</b>	Technologie avancée de micro-pas assurant 25 600 micro-pas par tour du moteur pour un positionnement doux et précis de la burette (2 millions de micro-pas sur toute la course de la burette)
<b>Précision du dosage à la burette</b>	Conforme aux exigences de la norme ISO8655-3
<b>Fonctions de la burette</b>	Cycles de rinçage automatique pour évacuation et distribution de volumes ponctuels avec option de fonctionnement en continu
<b>Certifications</b>	CE, TUV 3-en-1, FCC, EN/EIC61326-1, IEC 61010, IP-51
<b>Dimensions</b>	10" x 16" x 14" (L x l x h) ; 25.4 cm x 40.6 cm x 35.6 cm (L x l x h)
<b>Poids</b>	12,5 livres ; 5.67 kg
<b>Alimentation électrique</b>	100 à 240 V, 50/60 Hz
<b>Garantie</b>	1 an





Augmentez les capacités de votre titreur de pH Orion Star T910 avec des accessoires conçus pour vous aider à gagner en productivité. Afin de réduire la durée de l'arrêt de maintenance et vous assurer que le titreur de pH Orion Star T910 est prêt à analyser des échantillons, les pièces de rechange sont faciles à installer.

- Pour une offre plus économique, associez le titreur de pH Orion Star T910 à l'une des électrodes de pH ROSS ou choisissez un kit de titreur et d'électrode préconfiguré.
- L'électrode de pH ROSS Ultra 8102BNUWP et la sonde de température ATC en acier inoxydable 927007MD forment l'association idéale pour la plupart des titrages de pH usuels et les titrages à point final incluant une correction de température.
- L'électrode ROSS Sure-Flow 8172BNWP est conçue pour les échantillons problématiques qui colmatent les électrodes de pH standards ou qui nécessitent une jonction manchonnée à circulation rapide.

### Informations de commande

Réf. Cat.	Désignation
<b>STARA-106</b>	Imprimante à ruban encreur compacte Orion, 100-240 V
<b>START-B10</b>	Burette de 10 ml pour Orion Star T900 Series
<b>START-B20</b>	Burette de 20 ml pour Orion Star T900 Series
<b>START-B50</b>	Burette de 50 ml pour Orion Star T900 Series
<b>START-TB1</b>	Kit de tubes standards pour Orion Star T900 Series
<b>START-TB2</b>	Kit de tubes opaques pour Orion Star T900 Series
<b>START-TB4</b>	Tube de burette pour Orion Star T900 Series
<b>START-TB5</b>	Kit de bouteille de réactif pour Orion Star T900 Series
<b>START-TB6</b>	Tube de distribution pour Orion Star T900 Series
<b>START-BT1</b>	Bouteille plastique de 1 l pour Orion Star T900 Series
<b>START-BT2</b>	Bouteille de verre brun de 1 l pour Orion Star T900 Series
<b>START-BT3</b>	Bouteille plastique de 1 l pour Orion Star T900 Series, lot de 12
<b>START-BT4</b>	Bouteille de verre brun de 1 l pour Orion Star T900 Series, lot de 12
<b>START-CP1</b>	Capuchon pour bouteille de réactif GL38 pour Orion Star T900 Series
<b>START-CP2</b>	Capuchon pour bouteille de réactif GL45 pour Orion Star T900 Series
<b>START-DS1</b>	Sonde de distribution pour Orion Star T900 Series
<b>START-DVK</b>	Kit de vérification de distribution pour Orion Star T900 Series
<b>START-B00</b>	Couvercle de burette pour Orion Star T900 Series
<b>START-BT0</b>	Porte-bouteille de réactif pour Orion Star T900 Series
<b>START-EH1</b>	Ensemble porte-électrode pour Orion Star T900 Series
<b>START-EH2</b>	Butée de porte-électrode pour Orion Star T900 Series
<b>START-EH3</b>	Accessoire de rangement de câbles pour Orion Star T900 Series
<b>START-PS1</b>	Alimentation électrique 110 V pour les USA/le Japon pour Orion Star T900 Series
<b>START-PS2</b>	Alimentation électrique 220 V pour l'Europe pour Orion Star T900 Series
<b>START-PS3</b>	Alimentation électrique 240 V pour le Royaume-Uni/Singapour pour Orion Star T900 Series
<b>START-PS4</b>	Alimentation électrique 230 V pour l'Australie/la Nouvelle-Zélande pour Orion Star T900 Series
<b>START-PS5</b>	Alimentation électrique 220 V pour la Chine pour Orion Star T900 Series
<b>START-TB3</b>	Tube de séchage pour Orion Star T900 Series
<b>START-UM1</b>	Manuel d'utilisation sur clé USB pour Orion Star T900 Series
<b>START-USB</b>	Câble USB pour Orion Star T900 Series
<b>START-VK1</b>	Kit de remplacement de valve pour Orion Star T900 Series

### Informations de commande

Réf. Cat.	Désignation
<b>START9100</b>	Titreur de pH Orion Star T910, inclut une burette de 20 ml, une sonde d'agitateur, une sonde de distribution, un kit de tubes standards, une bouteille plastique de 1 l, un bouchon pour bouteille GL38, un tube d'absorbant d'humidité, un câble informatique, la documentation sur une clé USB, une alimentation électrique 110-240 V
<b>START9101</b>	Kit ROSS standard du titreur de pH Orion Star T910, inclut une électrode de pH ROSS Ultra 8102BNUWP, une sonde ATC 927007MD, une burette de 20 ml, une sonde d'agitateur, une sonde de distribution, un kit de tubes standards, une bouteille plastique de 1 l, un bouchon pour bouteille GL38 avec tube absorbant d'humidité, un câble informatique, la documentation sur une clé USB, une alimentation électrique 110-240 V
<b>START9102</b>	Kit ROSS Sure-Flow du titreur de pH Orion Star T910, inclut une électrode de pH ROSS Sure-Flow 8172BNWP, une sonde ATC 927007MD, une burette de 20 ml, une sonde d'agitateur, une sonde de distribution, un kit de tubes standards, une bouteille plastique de 1 l, un bouchon pour bouteille GL38 avec tube absorbant d'humidité, un câble informatique, la documentation sur une clé USB, une alimentation électrique 110-240 V

### Produits pour l'eau et le laboratoire

**Australie :** (613) 9757-4300 depuis l'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 Appel gratuit : 1-800-225-1480 **Singapour :** (65) 6778-6876

Pour en savoir plus, visitez [thermofisher.com/T900titratorSeries](http://thermofisher.com/T900titratorSeries)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC