

Mesures d'acidité totale dans l'industrie agroalimentaire et les boissons avec le titrateur automatique AT1000

Introduction

L'acidité a un impact sur le goût et est un indicateur de la qualité d'un produit. L'AT1000 détermine le pH et l'acidité totale avec précision et en toute sécurité en quelques minutes. Il propose également des solutions prêtes à l'emploi pour effectuer des analyses de routine du pH et de l'acidité totale.



Simplicité maximale : prêt à l'emploi

Sa mise en œuvre simplifiée rend l'analyse accessible à tous, à un coût compétitif. Aucune programmation ou connaissance technique n'est requise. Il suffit de placer l'échantillon dans le bécher et d'appuyer sur un bouton !

La flexibilité quand vous en avez besoin

L'AT1000 permet de mesurer des paramètres supplémentaires avec un seul appareil, comme l'alcalinité (TA/TAC), les chlorures et le SO_2 total et libre dans les vins... Il est possible d'automatiser des séries d'échantillons de façon simple et économique en connectant un passeur d'échantillons AS1000. Cette solution automatisée et multiparamètres permet aux opérateurs de gagner du temps en leur évitant des analyses répétitives et laborieuses.

Sécurité

Pendant le titrage, les utilisateurs de l'AT1000 ne sont pas en contact direct avec les réactifs. En outre, les méthodes de titrage de l'AT1000 n'utilisent pas d'indicateurs colorés potentiellement dangereux, comme par exemple la phénolphtaléine (classification CMR).

Qualité et traçabilité analytiques maximales

Les mesures automatiques garantissent des résultats précis, avec des procédures fiables et reproductibles. Pour une traçabilité complète, l'AT1000 archive toutes les données d'analyse, qui peuvent ensuite être exportées via USB dans un format compatible Excel. Un logiciel PC est également disponible en option.

Méthodes d'acidité totale de l'AT1000 en bref

L'acidité totale correspond à la somme des acides titrables dans les aliments et les boissons. Il s'agit du titrage acide/base d'un acide faible au moyen d'une base forte (NaOH). Le pH est suivi par une sonde de pH et le titrateur s'arrête automatiquement lorsque la valeur prédéfinie du pH du point final est atteinte. La valeur du point final dépend du type de l'échantillon et peut être facilement changée dans la ou les méthodes.

L'AT1000 propose, sur une clé USB, des méthodes d'acidité totale pré-programmées et optimisées, qui peuvent être téléchargées en quelques secondes dans le titrateur :

- pH et acidité dans le lait
- pH et acidité dans les jus de fruit/vins (ou d'autres échantillons liquides)
- pH et acidité dans la sauce tomate (ou d'autres échantillons en poids)
- pH et acidité dans les boissons gazeuses
- pH et acidité dans la bière et le kombucha

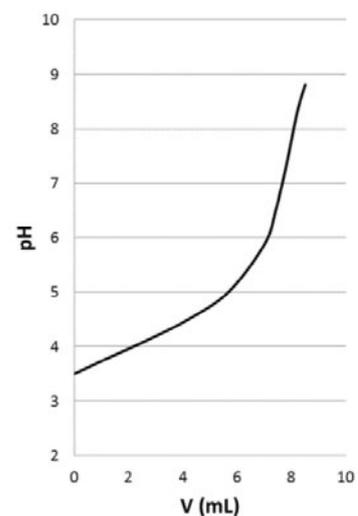


Figure 1 : Courbe de titrage

Méthodes de l'acidité totale de l'AT1000

Technologie	Titrant *	Sonde	Valeur de point final *	Quantité de l'échantillon *	Unités et gamme des résultats**
Acidité totale dans le lait	NaOH 0,1 N	Intellical PHC725	pH 8,4	20 ml	4,5 à 57 dg/ d'acide lactique (°Dornic) 50 à 630 mL de 0,1 N NaOH/L 2 à 25°S-H (Soxhlet-Henkel)
Acidité totale dans la sauce tomate	NaOH 0,25 N	Intellical PHC725	pH 8,1	2,5 g	4 à 76 mmol de H+/100 g g d'acide/100 g (citrique, malique, oxalique, tartrique, sulfurique, acétique, lactique...)
Acidité totale dans le jus de fruit / vin	NaOH 0,25 N	Intellical PHC725	pH 8,2, ou pH 7	30 mL	mL de NaOH 0,9 à 11,8 g/L d'acide tartrique 0,8 à 10,1 g/L d'acide citrique g/L d'acide (malique, acétique, sulfurique...)
Acidité totale dans les boissons gazeuses	NaOH 0,1 N	Intellical PHC725	pH 8,1, 8,75 et 8,3	30 mL	5 à 75 mL de 0,1 N NaOH/L
Acidité totale dans la bière et le Kombucha	NaOH 0,1 N	Intellical PHC725	pH 8,2	30 mL	5 à 75 mL de 0,1 N NaOH/L Résultats exprimés en : mL NaOH utilisé par EP mL NaOH 1,0 N utilisé par 100 g Acidité totale en % d'acide lactique

*Tous ces paramètres peuvent être modifiés dans les réglages si nécessaire
 **5 résultats différents peuvent être affichés en même temps, à la fin de l'analyse.

Références de commandes :

- AT1102.98 : titrateur potentiométrique Titrab série AT1000, 1 burette
- AT1222.98 : titrateur potentiométrique Titrab série AT1000, 2 burettes
- AP0008.AT1102 : kit d'application de titrage « pH et acidité totale dans les aliments et boissons » (1 burette)
- AP0025.AT1102 : kit d'application de pH, acidité totale dans les boissons gazeuses, la bière et le Kombucha (1 burette)
- AP0026.AT1222 : kit d'application de pH, acidité totale dans les boissons gazeuses, la bière et le Kombucha (2 burettes).

* Les kits d'application comprennent une sonde de pH combinée Intellical, une ou plusieurs seringues, tous les accessoires nécessaires et les méthodes préprogrammées (clé USB)

- Passeurs d'échantillons AS1000 : demandez plus d'information concernant les différents modèles et leurs capacités

Pour démarrer une analyse immédiatement à la livraison, vous devez acheter les réactifs suivants :

- Hydroxyde de sodium 1 L : NaOH 0,1 N (19153) pour le lait ou NaOH 0,25 N (1476353) pour les autres échantillons
- Solutions tampon de pH, pH 4,01, 7,00 et 10,01 (500 mL) : 2283449, 2283549 et 2283649
- ATS100 : acide sulfurique, normalisation du titrant (Etats-Unis uniquement)