

Systemes d'analyses
pressurises
et non pressurises

**Boissons non
alcoolises**
Vue d'ensemble



Où que vous soyez : Solutions pour l'analyse optimisée des boissons non alcoolisées

Un contrôle régulier est crucial pour préserver une qualité exceptionnelle du produit.

Les solutions modulaires et polyvalentes d'Anton Paar pour toutes les étapes de votre production vous fournissent ce dont vous avez besoin pour exécuter vos tâches quotidiennes de la manière la plus efficace possible. Vous pouvez vous fier à une technologie de pointe intégrée à un système intelligent et convivial qui mesure tous les paramètres CQ importants en un seul cycle de mesure.

Quel que soit votre choix, les solutions Anton Paar vous font tout simplement gagner du temps et de l'argent.

Instruments maîtres

Appareil de mesure de la masse volumique et de la vitesse du son
Soft Drink Analyzer M

pour déterminer Brix réel, frais et inversi

Densimètres
DMA 4100 M
DMA 4500 M
DMA 5000 M

pour déterminer Brix réel

Modules en option pour chaque étape de production

Pour contrôler la qualité du sirop, des boissons non alcoolisées et des sodas non finis

Xsample 320 ou

Passeur d'échantillons
Xsample 520
pour des analyses automatiques

Pour contrôler la qualité à chaque étape de la production

pH ME
pour déterminer le pH

HazeQC ME
pour déterminer la turbidité

DietQC ME et DietQC ME avec l'option pour les boissons incolores
pour déterminer la concentration Diet

Pour contrôler la qualité de tout type de produits finis et mis en bouteille

Dispositifs de remplissage PFD ou PFD Plus

CarboQC ME
Pour déterminer la teneur en CO₂

Option O₂ pour CarboQC ME
pour déterminer la teneur en O₂



Analyse des boissons non alcoolisées à chaque étape de la production

- Analysez la teneur en sucre frais, réel et inversé d'échantillons de boissons non alcoolisées en quelques minutes
- Aucun vieillissement de l'échantillon, ni inversion forcée n'est nécessaire
- Obtenez une image fidèle de l'état de l'inversion du sucre – en mesurant la masse volumique et la vitesse du son d'un échantillon



Soft Drink Analyzer M Instrument maître pour l'analyse du sucre

Le Soft Drink Analyzer M est conçu pour fonctionner avec des unités d'échantillonnage Xsample™ semi-automatiques et entièrement automatiques. Les unités d'échantillonnage Plug and Play s'adaptent dans le boîtier de l'instrument pour un gain de place sur la paillasse du laboratoire.



Modules de mesure des boissons pH ME / pH ME Beverage

En combinant un module de mesure pH ME à votre système par excellence vous pouvez mesurer simultanément le pH et les autres paramètres spécifiques aux boissons non alcoolisées. Le module pH ME Beverage est conçu pour les boissons et les échantillons similaires non mesurés sous pression. Utilisez le module pH ME pour les échantillons mesurés sous pression.

Analyse de boissons embouteillées. Analyse finale des boissons non alcoolisées mises en bouteille

- Gagnez du temps : analyse parallèle du sucre (°Brix), CO₂, etc. à partir d'un seul contenant
- Système de mesure au concept modulaire : démarrez avec les paramètres essentiels et effectuez ultérieurement une mise à jour
- Aucune préparation de l'échantillon n'est nécessaire : remplissage pressurisé directement à partir du contenant
- Contrôle de pointe de tous modules de mesure installés à l'aide d'un écran tactile 10,4"
- Une solution QC pour tous les emballages tels que les canettes, les bouteilles en verre et en PET



Instruments maîtres pour l'analyse du sucre

Le Soft Drink Analyzer M ou le DMA 4100 M | 4500 M | 5000 M sont des instruments de mesure de haute précision ainsi que des unités de contrôle et d'évaluation - les « maîtres » de votre système.



Analyse de %Diet, du phosphate ou de l'acide total : DietQC ME

DietQC ME et DietQC ME avec l'option pour boissons incolores permettent une mesure précise de la concentration des boissons light. DietQC ME emploie un colorimètre de précision équipé d'un thermostat Peltier. La méthode colorimétrique (430 nm et 280 nm) ne dépend pas des variations de la composition de l'eau de process. L'analyse Diet répétable et sans réactif a un nom : DietQC ME !



Unité de remplissage de l'échantillon : Xsample 320

L'unité de remplissage d'échantillons Xsample 320 polyvalente et d'installation aisée fait gagner de l'espace et s'utilise facilement avec le Soft Drink Analyzer M. Sur simple pression d'une touche, Xsample 320 remplit automatiquement l'échantillon dans les cellules de mesure. La pompe péristaltique robuste permet peu d'entretien.



Passeur d'échantillons : Xsample 520

Prélève l'échantillon à partir d'un carrousel d'échantillons à 24 positions à l'aide d'une pompe péristaltique. Xsample 520 prend en charge le travail de routine et vous permet de poursuivre avec d'autres tâches pendant que vos échantillons sont mesurés. Il existe cinq modes de chargement de l'échantillon pour un remplissage sans bulle.

Sélectionnez votre unité d'échantillonnage en fonction du nombre d'échantillons que vous souhaitez mesurer. Vous pouvez utiliser la liste d'échantillons pour affecter une méthode spécifique à chaque échantillon, si nécessaire. Interrompez à tout moment la séquence préconfigurée pour insérer un échantillon prioritaire. Mesurez un grand nombre d'échantillons automatiquement et consacrez-vous à d'autres tâches pendant que l'instrument travaille pour vous.



Teneur en CO₂ : CarboQC ME

CarboQC ME détermine précisément et en toute fiabilité la teneur en CO₂ dissous dans les boissons. La méthode de l'expansion volumique multiple brevetée élimine l'effet d'autres gaz dissous (p. ex. N₂ et O₂) sur votre résultat de mesure.



Teneur en O₂ et détermination de la valeur TPO : Option O₂ pour CarboQC ME

Le capteur optochimique de l'oxygène dans l'option O₂ fournit une méthode éprouvée et fiable pour déterminer l'oxygène. L'option O₂ peut aussi être facilement ajoutée à votre CarboQC ME actuel.



Système de perçage et de remplissage : PFD (Plus)

Le système de remplissage PFD permet un remplissage confortable, propre et sûr directement à partir de bouteilles en verre, de bouteilles en PET ou de canettes sans nécessiter d'électricité. Aucune préparation de l'échantillon telle que le dégazage ou le filtrage n'est nécessaire. Si vous devez prélever l'intégralité du volume de l'échantillon d'un contenant, vous pouvez utiliser le système PFD Plus.

La clé de votre mesure

Soft Drink Analyzer M

Le Soft Drink Analyzer M (SDA M) détermine simultanément la masse volumique avec la précision du DMA 5000 M – le densimètre le plus précis du marché – et la vitesse du son d'un échantillon. Ces principaux paramètres sont utilisés pour la mesure additionnelle de l'inversion du sucre ainsi qu'une analyse °Brix et Diet. Que vous mesuriez du sirop à forte concentration ou le produit fini d'une boisson non alcoolisée, le Soft Drink Analyzer M fournit des informations précises sur la teneur réelle en sucre avant, pendant et après le processus de l'inversion. Pour la première fois, les boissons contenant du sucre inversé peuvent être analysées avec rapidité et précision, indépendamment du temps et de la température de stockage. Une inversion forcée n'est plus nécessaire.

U-View™

Suivez le remplissage des échantillons via une image de haute qualité de la cellule en verre sur l'écran ou visualisez un peu plus tard les images sauvegardées de l'échantillon. Les images sauvegardées vous permettent de vérifier ultérieurement le remplissage correct de l'échantillon et les mesures, en particulier lorsque vous utilisez des systèmes d'échantillonnage automatisés. Vous pouvez imprimer les résultats avec ou sans images U-View™ ou transférer cet ensemble de données vers vos systèmes LIMS sous forme de fichiers PDF.

Simplicité d'utilisation

Accomplissez vos tâches avec rapidité et efficacité. Accédez directement à votre menu favoris directement depuis l'écran principal en utilisant la zone d'accès rapide. Attribuez différents niveaux utilisateurs pour prévenir tout changement accidentel. Les symboles sur l'écran vous indiquent des informations primordiales, telles que les alertes du système ou d'exploitation et le statut actuel d'un passeur automatique ou de modules de mesure.

Écran tactile PCAP

L'écran tactile 10,4" utilise la technologie capacitive projetée (PCT/PCAP) pour une sensation d'utilisation avant-gardiste bien connue pour les téléphones portables ou les tablettes. L'utilisation est simple, même en portant des gants. Un écran principal vous fournit toutes les informations nécessaires même à distance, grâce à la taille ajustable de la police des caractères.

DMA M

Les densimètres DMA M mesurent la densité avec un tube en U oscillant basé sur une méthode brevetée Repeated Fade-out Method. La masse volumique est utilisée pour calculer la valeur °Brix des boissons non alcoolisées ordinaires. Selon la précision souhaitée, utilisez DMA 4100 M, DMA 4500 M ou DMA 5000 M. Avec DMA 5000 M, le plus précis des densimètres sur le marché, vous pouvez également déterminer la concentration Diet des boissons light incolores et turbides.



Configurations adaptables

Intégrez le Soft Drink Analyzer M flexible ou DMA M en toute simplicité à votre environnement de laboratoire. Ajoutez un passeur d'échantillons ou un des nombreux modules de mesures additionnels afin d'augmenter l'efficacité de vos process de mesure. Utilisez une souris, un lecteur de codes-barres ou un clavier externe pour l'identification des échantillons ou pour effectuer des travaux dans des environnements difficiles.

Traitement approprié des données

Sauvegardez vos résultats dans l'instrument le temps que vous désirez et utilisez ses différentes interfaces pour exporter les données par clé USB, imprimantes ou Ethernet. Les rapports sont fournis dans les formats courants tels que PDF, TXT et XLS. L'étalonnage automatique de l'équipement de process Anton Paar est donc autorisé avec ce système.

FillingCheck™

Votre densimètre détecte automatiquement les erreurs de remplissage en temps réel telles que des bulles dans l'échantillon, vous prévient et enregistre l'incident. Vous pouvez être sûr du remplissage correct de l'échantillon, quelles que soient les conditions.

Une technologie brevetée

La méthode de mesure brevetée Repeated Fade-out appliquée par le DMA M et le SDA M fournit les résultats de masse volumique les plus stables basés sur une connaissance complète des caractéristiques d'oscillation du tube en U. Cette méthode permet une correction de la viscosité deux fois plus efficace que n'importe quel autre système disponible sur le marché.

Les Packaged Beverage Analyzers

Un gain de temps et d'argent

L'analyse en parallèle de plusieurs paramètres tels que par ex. la masse volumique, la vitesse du son, l'absorption de la lumière et le CO₂ à partir d'un seul contenant vous permet de réduire la durée d'analyse à 3 à 5 minutes. Les paramètres CQ tels que °Brix réel, °Brix avant le début de l'inversion dans les boissons non alcoolisées ordinaires, la concentration Diet dans les boissons non alcoolisées light et la teneur en CO₂ sont déterminés automatiquement. Des modules additionnels pour le pH, l'O₂ ou la turbidité peuvent être installés immédiatement ou ultérieurement.

Entièrement comparable aux méthodes de référence

PBA M maintient le CO₂ dissous par surpression et détermine la teneur en CO₂ tout en mesurant la masse volumique. La valeur de la masse volumique après correction du CO₂ est alors convertie en valeur °Brix. En conséquence, vous obtenez des valeurs Brix et CO₂ identiques à celles obtenues avec la méthode traditionnelle, mais plus fiables et déterminées en un temps plus court.

Une préparation de l'échantillon moindre pour plus de fiabilité

Les systèmes PBA M ne sont pas seulement plus rapides, ils sont aussi plus fiables que les systèmes d'analyse de routine existant jusque-là. Les éventuelles erreurs au cours de la préparation de l'échantillon sont entièrement éliminées. Les systèmes PBA M sont simples d'utilisation et assurent d'excellents résultats de mesure puisqu'il n'est pas nécessaire de préparer l'échantillon.



pour boissons non alcoolisées et sodas classiques à teneur réduite en calorie

pour boissons non alcoolisées et sodas classiques à teneur réduite en calorie avec ou sans sucre inversi

pour boissons non alcoolisées et sodas et boissons sucrées diététiques classiques à teneur réduite en calorie

pour boissons non alcoolisées et sodas classiques à teneur réduite en calorie avec ou sans sucre inversi et boissons sucrées diététiques

	PBA-S	PBA-SI	PBA-SD	PBA-SID
Système de perçage et de remplissage PFD (Plus)	●	●	●	●
Densimètre DMA 4100/4500/5000 M Concentration en sucre : °Brix réel	●	○	●	○
Soft Drink Analyzer M Concentration en sucre : °Brix réel, frais, inversi	○	●	○	●
CarboQC ME concentration en CO ₂ : vol., g/l	●	●	●	●
DietQC ME %Diet, g/l TA, ml NaOH, mg/100ml H ₃ PO ₄ , alcalinité	○	○	●	●
DietQC ME avec l'option des boissons incolores %Diet, g/l TA, ml NaOH, mg/100ml H ₃ PO ₄ , alcalinité	○	○	en option	en option
Option O ₂ for CarboQC ME O ₂ concentration : ppb, ppm ; TPO ; pression de l'emballage	en option	en option	en option	en option
pH ME valeur pH	en option	en option	en option	en option
HazeQC ME turbidité : EBC, NTU	en option	en option	en option	en option

Spécifications

Spécifications générales pour SDA M et DMA M

Écran tactile	Écran tactile 10,4" TFT PCAP 640 x 480 px
Matériau du boîtier	Boîtier étanche Couvercle supérieur et latéral : Aluminium enrobé Arrière : Aluminium Avant, cache emplacement Xsample : Polystyrène / butadiène
Mémoire	1 000 valeurs de mesure avec/sans images caméra
Interfaces	4 x USB (2,0 pleine vitesse), 1 x Ethernet (100 Mbits), 1 x CAN Bus, 1 x RS-232, 1 x VGA
Paramètres d'imprimante RS-232	Interface : RS-232 C ; débit (en bauds) : 9600 ; parité : néant ; bit d'arrêt : 1 ; bits de données : 8
Tension	100 à 240 V CA ; 50/60 Hz
Alimentation	190 VA (y compris Xsample et le module de mesure externe)
Entrée d'alimentation	conforme à la norme CEI/EN 60320-1/C14, classe de protection I
Fusibles	Fusibles du tube en céramique 5 x 20 mm ; IEC60127-2 ; 250 VCA ; T 5 AH
Conditions ambiantes (EN 61010)	Usage à l'intérieur uniquement
Température ambiante	15 °C – 35 °C (59 °F – 95 °F)
Humidité de l'air	10 à 90 % d'humidité relative, sans condensation
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	II
Altitude	max. 3000 m (9800 ft)

SDA M et Xsample

	Plages de mesure	Écart-type de répétabilité
Masse volumique	0 g/cm ³ à 3 g/cm ³	0,000001 g/cm ³ *
Vitesse du son	1000 m/s à 2000 m/s	0,1 m/s*
Concentration en sucre réel	0 °Brix à 80 °Brix	<0,01 °Brix
Concentration en sucre frais	0 °Brix à 80 °Brix	0,02 °Brix
Concentration en sucre inversi	0 °Brix à 80 °Brix	0,02 °Brix
Degré d'inversion	0 % à 100 %	1 %
Température	20 °C	0,001 °C
pH	de pH 0 à pH 14	0,02 (dans la plage de pH 3 à 7)
Temps de mesure approximatif		5 minutes
Volume d'échantillon par mesure		20 ml de boisson non alcoolisés dégazée ; 40 ml de sirop

	Xsample 320	Xsample 520
Viscosité échantillon max.	3000 mPa.s**	3000 mPa.s**
Carrousel	Non	24 positions

* selon la norme ISO 5725

** recommandé pour les échantillons ayant une viscosité de jusqu'à 500 mPa.s à température ambiante et de mesure

PBA M

	Plages de mesure	Écart-type de répétabilité
Masse volumique	0 g/cm ³ à 3 g/cm ³	DMA 4500 M: 0,00001 g/cm ³ * DMA 5000 M: 0,000001 g/cm ³ * Soft Drink Analyzer M : 0,000001 g/cm ³ *
Concentration en sucre réel	0 °Brix à 15 °Brix	DMA 4500 M: 0,01 °Brix DMA 5000 M: <0,01 °Brix Soft Drink Analyzer M : <0,01 °Brix
Concentration en sucre frais	0 °Brix à 15 °Brix	Soft Drink Analyzer M : 0,02 °Brix
Concentration en sucre inversi	0 °Brix à 15 °Brix	Soft Drink Analyzer M : 0,02 °Brix
Degré d'inversion	0 % à 100 %	Soft Drink Analyzer M : 1 %
Température	20 °C	DMA 4500 M: 0,01 °C DMA 5000 M: 0,001 °C Soft Drink Analyzer M : 0,001 °C
Concentration Diet pour boissons diététiques typiques	0 % à 200 % ou 0 ml NaOH à 100 ml NaOH ou 0 g/L TA à 100 g/L TA	DietQC ME : Boissons diététiques colorées : 0,2 % DietQC ME avec option pour boissons incolores : Boissons diététiques incolores : 0,4 % DMA 5000 M ou Soft Drink Analyzer M : Boissons diététiques incolores ou turbides : 0,4 %
CO ₂	0 vol. à 6 vol. (0 g/L à 12 g/L) à 30 °C (86 °F) 0 vol. à 10 vol. (0 g/L à 20 g/L) < 15 °C (59 °F)	0,005 vol. (0,01 g/l)
O ₂	0 ppm à 4 ppm	2 ppb (dans la plage < 200 ppb)
pH	de pH 0 à pH 14	0,02 (dans la plage de pH 3 à 7)
Temps de mesure approximatif		3 à 5 minutes
Volume d'échantillon par mesure		120 à 150 ml pour PBA-S/SI (ajouter approx. 20 ml par module de mesure additionnel)
Pression de service pour système PBA		6 ±0,5 bar rel. (87 ± 7 psi)



© 2019 Anton Paar GmbH | Tous droits réservés.
Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.
XDLIP016FR-D

www.anton-paar.com