

Analyseur de CO₂ /O₂ en laboratoire et en ligne et un compteur TPO pour l'industrie des boissons

Série d'analyseurs de CO₂ | O₂ | TPO



L'innovation au service de l'analyse des gaz

Lorsque vous analysez la teneur en CO₂ et en O₂ avec les compteurs de gaz Anton Paar, vous ne vous contentez pas uniquement d'effectuer des mesures. Vous tirez parti des décennies de savoir-faire à la pointe du marché qui alimentent notre innovation et garantissent que les instruments que vous utilisez sont toujours de qualité supérieure. Pour que vous ayez toujours une longueur d'avance sur la concurrence.





1



2



3



4



5

1

Un contrôle de qualité fiable

- Contrôlez la qualité à chaque étape du processus
- Profitez de l'appareil de mesure de l'oxygène le plus rapide du marché, avec des résultats obtenus en quatre minutes environ
- Résistez aux conditions de fonctionnement difficiles allant jusqu'à 40 °C pendant et après le processus de production grâce à une conception robuste
- Obtenez une détermination rapide, précise et fiable du CO₂ et de l'O₂

REGARDER
LA VIDÉO



2

Analyse indépendante de l'O₂ et du CO₂

- Analyse de la gamme complète : de l'O₂ dissous à l'oxygène total de l'emballage (TPO 5000)
- Obtenez des mesures précises et sélectives du CO₂ dissous en 55 secondes environ grâce à la méthode d'expansion du volume multiple, que nous avons inventée
- Effectuez des mesures optochimiques de l'O₂, la méthode sans souci pour mesurer sélectivement l'O₂ de l'espace libre et l'O₂ dissous.
- Éliminez l'influence d'autres gaz

REGARDER
LA VIDÉO



3

Des dizaines d'années d'expérience en application

- Vous savez que vous travaillez avec un partenaire qui a plus de 40 ans d'expérience dans ce domaine
- Tirez parti de notre expertise en matière d'applications, où et quand vous en avez besoin
- Appuyez-vous sur la même expertise que celle accédée par les responsables du contrôle qualité du monde entier et de tous les secteurs d'activité

REGARDER
LA VIDÉO



4

Caractéristiques d'utilisation

- Contrôles guidés du système
- FillingCheck™ garantit des résultats de mesure de qualité dès le départ
- Fonctionnement sans problème et prélèvement d'échantillons dans tous les types de récipients à boisson
- La fonction autonettoyante intégrée minimise les efforts de nettoyage (TPO 5000)

REGARDER
LA VIDÉO



5

Un service d'experts, garanti

- Vous savez que vous bénéficiez de la qualité Anton Paar en matière de durabilité et de service
- Bénéficiez d'une garantie de 3 ans pour chaque produit
- Accédez à notre réseau mondial de services chaque fois que vous en avez besoin
- Bénéficiez d'une assistance dans votre langue locale
- Sachez que vous avez accès à des pièces de rechange pendant au moins 10 ans après l'achat

REGARDER
LA VIDÉO



Technologie de pointe

Méthode de l'expansion volumique multiple



Nous avons des dizaines d'années d'expérience dans la fourniture de solutions intelligentes, intuitives et automatisées. Ces solutions améliorent et garantissent la qualité du produit à chaque étape de votre processus de production de boissons.

Ces dernières maximisent le débit d'échantillons, sans compromettre la qualité.

Bénéficiez de notre curiosité technologique

- Utilisez la méthode d'expansion à volumes multiples, que nous avons inventée, pour des mesures de CO₂ sélectives et très précises.
- Profitez de l'appareil de mesure de l'oxygène le plus rapide et le plus sophistiqué du marché
- Bénéficiez d'une modularité inégalée en combinaison avec des systèmes de mesure de boissons conditionnées pour jusqu'à 50 paramètres spécifiques à l'industrie

Expérience de la mesure polyvalente instruments

- Mesurez en laboratoire ou en ligne
- Augmentation de l'efficacité grâce à l'automatisation et à la compatibilité avec les systèmes de mesure
- Bénéficiez d'une précision inégalée sur le marché

Prenez avantage des caractéristiques d'utilisation

- Utilisez des flux de travail guidés
- Profitez du nettoyage automatique (TPO 5000)
- Accédez à un échantillonnage pratique à partir des conteneurs de boissons et des points d'échantillonnage
- Garantisiez des mesures de qualité dès le départ grâce à des contrôles intégrés du système

Effectuez des tâches rapidement et facilement

- Accédez à votre menu favoris directement depuis l'écran à 7" en utilisant la zone d'accès rapide (TPO 5000)
- Attribuez différents niveaux utilisateurs pour prévenir un changement accidentel.
- Recevez des alertes du système ou d'exploitation et le statut actuel d'un passeur automatique ou de module de mesure (système PBA)

Instrumentes polyvalents pour une gamme d'industries

Appareil de mesure de l'oxygène total dans l'emballage : TPO 5000

- Déterminez de manière sélective l'oxygène total de l'emballage directement à partir de canettes, bouteilles en verre et bouteilles en PET
- Obtenez des résultats en 4 minutes
- Effectuez des mesures hautement automatisées grâce à la prise en charge intégrée de l'autodiagnostic et de la détection des erreurs
- Profitez de l'auto-nettoyage et d'un entretien minime
- La modularité permet d'ouvrir jusqu'à 50 paramètres de mesure spécifiques à l'industrie



Dispositif de perçage et de remplissage : PFD / PFD Plus et SFD

- Remplissage de l'échantillon sans affecter la teneur en CO₂ et en O₂ dissous
- Convient aux bouteilles en verre, aux canettes et aux bouteilles PET
- Niveau de sécurité élevé pour l'opérateur grâce au bouclier de protection
- Bouclier de sécurité 360° (PFD Plus)
- Échantillon de remplissage de bouteilles de vin mousseux bouchées (SFD)

Compteur portable de CO₂ dissous : CarboQC et CarboQC At-Line

- Effectuez les mesures de CO₂ dissous les plus sélectives, sans être influencé par d'autres gaz dissous
- Effectuez un CQ fiable pour les emballages finis et pour les mesures en ligne ou en laboratoire
- Détectez automatiquement les erreurs de remplissage avec FillingCheck™
- Transfert de données et de méthodes via USB
- Utilisez jusqu'à 500 de données de mesure
- Effectuez des mesures simples en ligne ou des mesures de haute précision en laboratoire



Meilleure
vente



Analyseur combiné CO₂ et O₂ : CboxQC et CboxQC At-Line

- Mesure du CO₂ et de l'O₂ dissous dans les lignes de process, les réservoirs, les fûts et les tonneaux en ligne ou dans l'emballage
- Utilisation dans des environnements difficiles : indice de protection IP67 et boîtier en caoutchouc
- Travaillez plus longtemps : jusqu'à 11 heures d'autonomie
- Modification rapide des paramètres de mesure grâce à l'interface RFID
- Effectuez des mesures simples en ligne ou des mesures de haute précision en laboratoire

O₂mètre dissous portable : OxyQC et OxyQC Wide Range

- Effectuez les mesures de O₂ dissous sélectives, sans être influencé par d'autres gaz dissous
- Effectuez un contrôle de qualité fiable pour les emballages finis et les étapes de la production
- Transfert de données et de méthodes via USB
- Utilisez jusqu'à 500 de données de mesure
- Disponible avec une large gamme de capteurs d'oxygène jusqu'à 45 ppm



Performance supérieure, garantie

CboxQC/CarboQC/OxyQC : Mesure du CO₂, de l'O₂ ou des deux

Solutions en ligne

- Garantisiez la cohérence de votre processus de production
- Contrôlez efficacement vos instruments de traitement
- Mettez en œuvre des solutions pour les lignes de remplissage, les cuves, les réservoirs à bière vive (BBT), les fûts et les tonneaux

Des résultats fiables et précis

Effectuez des mesures précises et efficaces avec une grande répétabilité :

- CO₂ : 0,01 g/L ou 0,005 vol. (version standard)
- O₂ ppb (dans la plage < 200 ppb)

Solutions pour le laboratoire

- Effectuez un contrôle de qualité fiable sur les emballages finis
- Effectuez des mesures précises pour le développement des produits

Résultats rapides pour le CO₂ et l'O₂

- Obtenez les résultats d'O₂ en 50 secondes et les résultats de CO₂ en 55 secondes
- Consultez les résultats de la mesure combinée du CO₂ et de l'O₂ en 90 secondes uniquement

Des instruments durables pour des conditions difficiles

- Bénéficiez d'une autonomie de 11 heures (possibilité de recharge portable)
- Utilisez les instruments étanches IP67 dans des environnements difficiles
- Bénéficiez d'un design compact, léger et portable

Des fonctions guidées pour une plus grande tranquillité d'esprit

- Commencez à mesurer immédiatement : les instruments sont réglés en usine dès le départ
- Comptez sur FillingCheck™ pour automatiquement détecter les erreurs de remplissage.
- Tirez parti des fonctions qui vous guident dans les vérifications recommandées du système et vous aident dans votre travail

	CarboQC ME*	CarboQC 1001*	CboxQC	
	(avec option O ₂)		Standard	At-line
Gamme de CO₂	0 g/l à 12 g/l (0 vol. à 6 vol.) à 30 °C (86 °F) 0 g/l à 20 g/l (0 vol. à 10 vol.) < 15 °C (59 °F)		0 g/l à 12 g/l (0 vol. à 6 vol.) à 30 °C (86 °F) 0 g/l à 20 g/l (0 vol. à 10 vol.) < 15 °C (59 °F)	
Écart-type de répétabilité pour le CO₂	0,01 g/l (0,005 vol)	0,05 g/l (0,025 vol)	0,01 g/l (0,005 vol)	0,04 g/l (0,02 vol)
Gamme d'O₂	0 ppm à 4 ppm		0 ppm à 4 ppm	
Écart-type de répétabilité d'O₂	2 ppb (dans la plage <200 ppb)		2 ppb (dans la plage <200 ppb)	

* Doit être intégré dans un système de mesure de boissons emballées

	CarboQC		OxyQC	
	Standard	At-line	Capteur de gammes de traces	Capteur de large gamme
Gamme de CO₂	0 g/l à 12 g/l (0 vol. à 6 vol.) à 30 °C (86 °F) 0 g/l à 20 g/l (0 vol. à 10 vol.) < 15 °C (59 °F)		-	
Écart-type de répétabilité pour le CO₂	0,01 g/l (0,005 vol)	0,04 g/l (0,02 vol)	-	
Gamme d'O₂	-		0 ppm à 4 ppm	0,015 ppm à 45 ppm
Écart-type de répétabilité d'O₂	-		2 ppb (dans la plage <200 ppb)	20 ppb (dans la plage < 5 ppm)

EN SAVOIR PLUS



www.anton-paar.com/apb-gas-co2-o2



Débloquez un contrôle supérieur

TPO 5000 : Le génie de l'oxygène

Efficace, précis, rapide

- Obtenez des résultats TPO en moins de quatre minutes
- Finie la préparation fastidieuse des échantillons
- Teneur totale en oxygène de l'emballage en une seule mesure
- Essentiel pour le contrôle qualité des boissons finies
- Pas besoin de remplacer régulièrement les consommables

Faibles besoins en maintenance

- Nettoyage automatique
- Mesures sélectives de l'oxygène dans l'espace de tête du contenant ainsi que de l'oxygène dissous sans influence par d'autres gaz

Pratique et facile à utiliser

- La fonction d'auto-centrage facilite le positionnement des récipients à boissons couramment utilisés
- Mesure sans problème du verre, des bouteilles en PET et même des canettes grâce à de larges récipients d'échantillonnage

Intégration modulaire

- S'intègre à notre compteur de CO₂ CarboQC ou à notre compteur combiné de CO₂ et d'O₂ CboxQC afin que vous puissiez mesurer le CO₂ dissous au cours du même cycle
- S'intègre aux systèmes de mesure de la bière conditionnée (PBA) et ouvre jusqu'à 50 paramètres spécifiques à l'industrie

Durabilité garantie

- Prêt pour les environnements industriels difficiles
- Boîtier solide en acier inoxydable, résistant aux éclaboussures et compatible avec les gants
- Voyant d'état visible



TPO 5000

	Capteur de gammes de traces	Capteur de large gamme
Oxygène dans la phase gazeuse	0 hPa à 45 hPa	0 hPa à 1000 hPa
Oxygène dissous	0 ppm à 2 ppm	0 ppm à 45 ppm
Écart-type de répétabilité TPO	± 8 ppb ou ± 6 %, la valeur la plus élevée étant retenue	± 25 ppb ou ± 6 %, la valeur la plus élevée étant retenue

Pour plus d'informations sur les types d'échantillons typiques, reportez-vous au manuel d'instructions le plus récent.

EN SAVOIR PLUS



www.anton-paar.com/apb-gas-tpo5000

L'expérience du rêve

Vous souhaitez depuis longtemps disposer d'un instrument intelligent et intuitif qui guide votre flux de travail et améliore votre productivité. Eh bien, vous l'avez maintenant.

Logiciel simple, à utilisation intuitive

- Profils spécifiques à l'industrie
- Flux de travail guidés pour les utilisateurs
- Interface utilisateur intuitive et écran tactile à 7"

Fonctionnalités intelligentes, mesures intelligentes

- Fonction FillingCheck™ intégrée qui détecte automatiquement les erreurs de remplissage.
- Fonction d'auto-centrage pour chaque type de bouteille/canette
- L'interface RFID reconnaît les paramètres de mesure
- Définissez les marges cibles de CO₂ et d'O₂ à l'aide de la fonction de seuil
- Contrôle continu à l'aide d'un enregistreur de données

Simplifiez votre flux de données

- Transfert numérique automatique des données de mesure
- Stocke 5.000 mesures dans un espace numérique unique
- Communique avec vos systèmes de gestion des données existants via une interface personnalisable



Configurations recommandées pour

Concevez votre système d'analyse de gaz, un composant à la fois

1

Production conforme aux spécifications pour votre gamme de boissons rafraîchissantes et d'eau gazeuse en seulement six minutes

DMA 4501 Diet
+ CarboQC ME et Option O ₂ (Plus)
+ pH 3201
+ PFD (Plus)

- Déterminer la quantité réelle de CO₂ et d'O₂ dissous
- Pas de dégazage avant l'analyse
- Procédures guidées par logiciel
- Dégagez de l'espace de laboratoire et faites des économies sur les produits chimiques et les consommables coûteux

2

Mesure sélective du TPO et du CO₂ avec un fonctionnement et un positionnement de l'échantillon hautement automatisés

TPO 5000
+ CarboQC

S'adapte facilement à tous les types d'emballage grâce au positionnement simple de l'emballage et au centrage automatique

- Conception robuste pour une utilisation à long terme
- Remplissage automatique dans CarboQC
- Vérification des performances d'O₂ et routines de nettoyage automatique

3

Solution haut de gamme pour le contrôle qualité des boissons et un confort d'utilisation maximal

DMA 5001
+ Passeur d'échantillon
+ Alcoalyzer 3001 Beer avec option couleur
+ HazeQC 3001
+ pH 3201
+ CarboQC ME
+ TPO 5000

- Le système de contrôle de qualité le plus complet, avec un contrôle de qualité et une gestion des données centralisés
- Obtenez tous les paramètres en appuyant sur un bouton, dans un seul ensemble de données
- Jusqu'à 50 paramètres de qualité à partir d'un seul emballage

DE NOMBREUSES AUTRES CONFIGURATIONS



www.anton-paar.com/apb-gas-modulyzer



Meilleur système d'analyse de la bière au monde

Flexible pour différentes applications

1 Qualité et satisfaction des consommateurs

La mesure précise des gaz dissous est un aspect crucial en raison de son impact sur le goût, la texture et l'expérience sensorielle globale des boissons. En mesurant précisément les gaz, les niveaux souhaités peuvent être maintenus, garantissant ainsi le goût et l'expérience attendus.

2 Précision de la consistance et de la carbonatation

La carbonatation est une caractéristique déterminante de nombreuses boissons, et le contrôle précis des niveaux de CO₂ garantit que chaque bouteille ou canette délivre le niveau de pétillance souhaité. La mesure précise des gaz dissous est la première étape pour répondre aux attentes des consommateurs.

3 Prolongation de la durée de conservation et préservation des arômes

Le contrôle des gaz dissous, en particulier des niveaux d'oxygène, est essentiel pour déterminer la durée de conservation et la fraîcheur des boissons. L'oxygène peut avoir des effets néfastes sur le goût et la qualité des boissons, entraînant une dégradation des arômes et une détérioration au fil du temps. La mesure et le contrôle précis des niveaux de gaz vous permettent de prolonger la durée de conservation des produits.

4 Prévention de la corrosion et maintien de l'intégrité des canettes

Au cours du processus de production et de remplissage, l'oxygène peut s'infiltrer dans la canette, ce qui présente des risques pour la boisson et le contenant lui-même. Des niveaux élevés d'oxygène augmentent la probabilité de corrosion des boîtes de conserve, y compris la perforation et l'absorption de métal. Une gestion efficace des gaz dissous, en particulier de l'oxygène, permet d'atténuer ces risques et de préserver la qualité et l'intégrité de la boisson et de son emballage.

5 Amélioration de l'efficacité de la production et réduction des déchets

La surveillance étroite des niveaux de gaz vous permet d'optimiser le processus et d'effectuer des ajustements précis en fonction des spécifications du produit, ce qui réduit les déchets et maximise l'efficacité. Le maintien de niveaux de gaz optimaux pendant les opérations de remplissage minimise les problèmes de qualité et les pertes de produits, ce qui améliore l'efficacité et l'utilisation des ressources.

6 Conformité réglementaire et atténuation des risques

La mesure précise des gaz dissous garantit la conformité aux normes réglementaires, atténuant ainsi les risques juridiques et de réputation associés aux produits non conformes. Le respect de ces normes témoigne d'un engagement en faveur de la sécurité des consommateurs et renforce la confiance dans la marque, tant auprès des consommateurs que des organismes de réglementation.



Développez votre entreprise

Nos solutions d'analyse de gaz sont conçues pour évoluer avec vos besoins. Que vous souhaitiez intégrer la gestion des données, faire évoluer vos solutions analytiques ou mettre en œuvre l'analyse en ligne dans votre production, nous avons ce qu'il vous faut.

Mesure en ligne

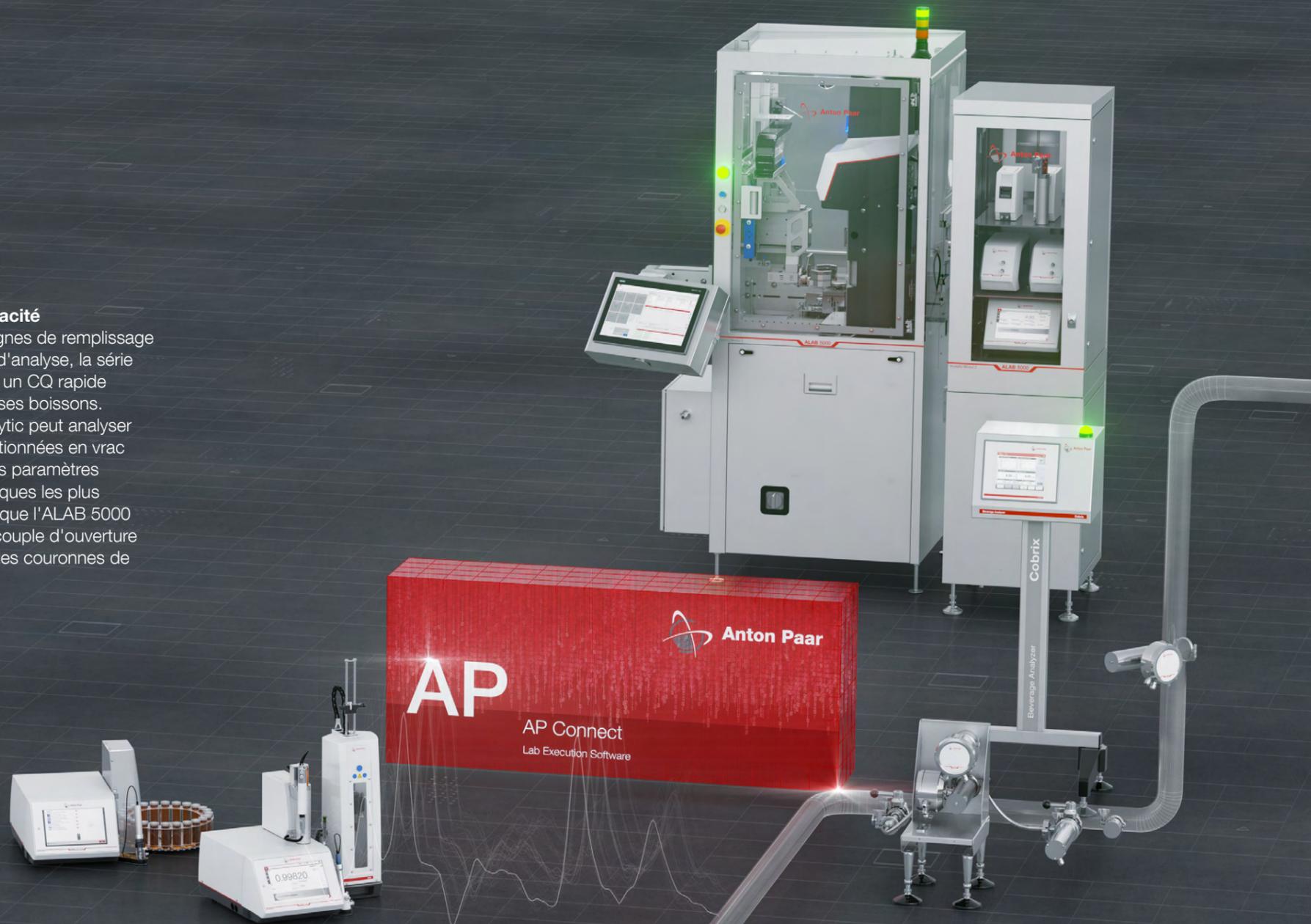
Le capteur en ligne Cobrix rapporte les résultats directement de la ligne. Connecté via le logiciel Davis 5, il est automatiquement calibré et ajusté, prenant des mesures de laboratoire comme référence. Le système de mélange, de carbonatation et de dosage Flex-Blend 3000 optimise la gestion des recettes pour minimiser la perte de produit et le temps de changement.

Go paperless

Centralisez vos données de laboratoire et stockez toutes vos mesures dans un seul espace numérique. Avec notre logiciel d'exécution de laboratoire, AP Connect, vos données sont accessibles depuis n'importe quel ordinateur du réseau, quand vous en avez besoin. La rationalisation de votre flux de données libère du temps pour l'analyse et assure une traçabilité complète.

Maximisez l'efficacité

Conçue pour les lignes de remplissage et les laboratoires d'analyse, la série ALAB 5000 fournit un CQ rapide en ligne pour diverses boissons. L'ALAB 5000 Analytic peut analyser les boissons conditionnées en vrac et au détail pour les paramètres physiques et chimiques les plus importants, tandis que l'ALAB 5000 Torque mesure le couple d'ouverture des bouchons et des couronnes de bouteilles.



Configuration recommandée	1	2	3
	↓	↓	↓
Paramètres	CO ₂ O ₂ °Brix % Diet pH	CO ₂ O ₂ TPO	CO ₂ O ₂ TPO Extrait Alcool Turbidité pH

PLAGE DE MESURE			
CO₂ dissous	0 g/l à 12 g/l (0 vol. à 6 vol.) à 30 °C (86 °F) 0 g/l à 20 g/l (0 vol. à 10 vol.) < 15 °C (59 °F)		
O₂ dissous	0 ppm à 4 ppm	0 ppm à 45 ppm (gamme étendue)	0 ppm à 2 ppm (gamme de traces)
Oxygène dans la phase gazeuse	-	0 hPa à 1000 hPa (large gamme)	0 hPa à 45 hPa (plage de mesure)
Température	20 °C	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) pour les échantillons non congelés	15 °C / 20 °C
Pression	jusqu'à 6,5 bar abs.	5 à 6,2 bar abs.	5 à 6,2 bar abs.
Masse volumique	0 g/cm ³ à 3 g/cm ³	-	0 g/cm ³ à 3 g/cm ³
Alcool	-	-	0 % v/v à 12 % v/v
Moût	-	-	0 °Plato à 30 °Plato
Turbidité	-	-	0 EBC à 100 EBC / 0 NTU à 400 NTU
Concentration Diet	0 % à 200 % Diet	-	-
Concentration en sucre réel	0 °Brix à 15 °Brix	-	-
Valeur pH	de pH 0 à pH 14	-	de pH 0 à pH 14

ÉCART-TYPE DE RÉPÉTABILITÉ			
CO₂ dissous	0,01 g/l (0,005 vol)		
O₂ dissous	2 ppb (dans la plage < 200 ppb)	-	-
TPO	-	± 25 ppb ou ± 6 %, la valeur la plus élevée étant retenue (gamme étendue)	± 8 ppb ou ± 6 %, la valeur la plus élevée étant retenue (gamme de trace)
Température	0,01 °C (0,02 °F) (DMA 4501 Diet)	-	0,001 °C (DMA 5001)
Masse volumique	0,000005 g/cm ³ (DMA 4501 Diet)	-	0,000001 g/cm ³ (DMA 5001)
Alcool	-	-	0,01 % v/v
Moût	-	-	0,03 °Plato
Turbidité	-	-	0,3 % de la valeur mesurée + 0,02 EBC / 0,08 NTU selon la suspension de référence de la formazine
Concentration Diet	0,5 % de la valeur mesurée	-	-
Concentration en sucre réel	0,01 °Brix (DMA 4501 Diet)	-	-
Valeur pH	0,02 (dans la plage de pH 3 à 7)	-	0,02 (dans la plage de pH 3 à 7)

Configuration recommandée	1	2	3
	↓	↓	↓

INFORMATIONS GÉNÉRALES			
Fonctions de mesures	U-View™, FillingCheck™, ThermoBalance™, correction de la viscosité sur toute la plage, mode de mesure ultra rapide	FillingCheck™, System Check, flux de travail guidés, nettoyage automatique	U-View™, FillingCheck™, ThermoBalance™, correction de la viscosité sur toute la plage, mode de mesure ultra rapide
Quantité minimum d'échantillon par mesure	150 ml	200 mL	260 mL
Durée typique de la mesure par échantillon	6 minutes	4 à 5 minutes	8 minutes (remplissage compris)
Cadence d'échantillons typique	jusqu'à 10 échantillons par heure	jusqu'à 15 échantillons par heure	jusqu'à 7 échantillons par heure
Mémoire interne	Jusqu'à 10.000 valeurs de mesure avec des images de caméra	Jusqu'à 5,000 de données de mesure	Plus de 10.000 valeurs de mesure avec des images de caméra
Interfaces de communication	5 x USB, Ethernet, CAN, RS232	3x USB, Ethernet, CAN (pour les appareils d'Anton Paar uniquement), RS232	5 x USB, Ethernet, CAN, RS232
Température ambiante	15 °C à 35 °C (59 °F à 95 °F)	15 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F) 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) sur demande	15 °C à 35 °C (59 °F à 95 °F)
Humidité de l'air	sans condensation, 10 % à 90 % d'humidité relative		

Marques commerciales **U-View (006834791), FillingCheck (006834725), Thermobalance (006835094)**

Fiable.
Conforme.
Qualifié.

Nos techniciens bien formés et certifiés sont prêts à assurer le bon fonctionnement de votre instrument.

EN SAVOIR PLUS



www.anton-paar.com/service



Une disponibilité maximale



Programme de garantie



Durées de réponses courtes



Un réseau mondial de service

© 2024 Anton Paar GmbH | Tous droits réservés.
Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.
XGAIP001FR-A