

Lösungen für die Qualitätskontrolle in der **Craft-Brauerei**

Craftbier-Analyse Überblick





1



2



3



4

Craft-**Stand-Out-Bier**

Mit den Analysesystemen von Anton Paar messen Sie helle Lagerbiere, tiefschwarze Stouts, starke Bockbiere, leichte Biere und Biermischungen in Sekundenschnelle. Verstehen Sie Ihren Produktionsprozess wirklich. Versehen Sie alles, was Sie herstellen, mit Ihrem Qualitätssiegel. Wir haben Technologien, auf die sich die weltweit größten Unternehmen der Bierindustrie seit über 40 Jahren verlassen, in Lösungen für das Craft-Brewing verpackt, die alle Anforderungen Ihrer Brauerei berücksichtigen.

GEWÄHRLEISTEN SIE GLEICHBLEIBENDE QUALITÄT VON CHARGE ZU CHARGE

GARANTIEREN SIE IHREN KUNDINNEN UND KUNDEN EINEN **HERVORRAGENDEN GESCHMACK**

HALTEN SIE IMMER **DAS VERSPRECHEN IHRER SPEZIFIKATIONEN AUF DEM ETIKETT**

1 **WÜRZEANALYSE**

Feinabstimmung des Extraktgehaltes, damit Ihr Bier optimal gelingt

2 **GÄRUNGSKONTROLLE**

Überwachen Sie die Gärung und greifen Sie bei Abweichungen sofort ein

3 **FILTRATION UND LAGERUNG**

Optimieren Sie Ihren Filtrationsprozess und bestätigen Sie Ihre Produktspezifikationen vor der Abfüllung

4 **ABFÜLLUNG**

Analysieren Sie die Qualität direkt aus der Endverpackung, um Ihren Abfüllprozess zu optimieren

Tragbares Extraktmessgerät DMA 35

WÜRZEANALYSE

GÄRUNGSKONTROLLE

Messen Sie die Stammwürze und steuern Sie den Maischeprozess in der Sudpfanne, um den richtigen Endalkoholgehalt für jeden Sud zu erhalten. Eine Extraktkontrolle in diesem frühen Stadium ist der Grundstein für gleichbleibende Qualität und Geschmack sowie eine korrekte Etikettierung. Es ist der Ausgangspunkt für die tägliche Gärungskontrolle.

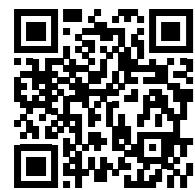
Das DMA 35, unser digitales Hydrometer, spart Stunden, indem es die Proben innerhalb weniger Sekunden direkt am Ort der Probenahme analysiert. Vergessen Sie manuelle Notizen: Das DMA 35 zeichnet Daten digital auf.

Parameter:

- Dichte/relative Dichte
- Extraktgehalt (Würze)
- Scheinbarer Extrakt (gärende Würze)



ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/
apb-dma35-cr

DMA 35



MESSBEREICH

Dichte 0 g/cm³ bis 3 g/cm³

GENAUIGKEIT

Dichte 0,001 g/cm³

Extrakt 0,25 °Plato

WIEDERHOLBARKEIT ST.ABW.

Dichte 0,0005 g/cm³

Extrakt 0,12 °Plato

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Probenvolumen 2 ml

Schnittstellen Bluetooth®, RFID (beides standardmäßig eingebaut, kein Aufpreis)

Schutzklasse IP54 (staub- und spritzwassergeschützt)

Probenvorbereitung Keine für Würze; kohlenensäurehaltige Proben erfordern eine Entgasung

Erteilte Patente AT516421 B1, EP3015847 B1, CN 105571982 B

Markennamen

DMA (013414867)

Ersetzen Sie alle Ihre Hydrometer

- Deckt den gesamten Messbereich ab
- Extraktmessungen innerhalb von Sekunden durchführen

Mit nur einem „Tropfen“ aus Ihrem Braukessel oder Gärtank liefert das DMA 35 eine temperaturkompensierte Messung. Die Ergebnisse brauchen nur ein paar Sekunden, so dass Sie Ihre Stammwürze bequem anpassen können, bevor es weitergeht. Die Ergebnisse werden aufgezeichnet und als Dichte, relative Dichte oder °Plato angezeigt.

Gärungskontrolle

- Erhalten Sie einen visuellen Beweis dafür, dass die Gärung planmäßig verläuft
- Reagieren Sie sofort im Falle einer Abweichung

Das DMA 35 zeichnet ein Gärungsdiagramm auf dem Bildschirm für alle Ihre Gebräue, die durch eine eindeutige ID identifiziert werden. Überwachen Sie jeden Rückgang des scheinbaren Extrakts genau, um Ungereimtheiten sofort zu erkennen und gegebenenfalls einzugreifen. Übertragen Sie die Ergebnisse per Bluetooth® auf einen Computer.

Bereit für die Brauerei-Umgebung

- Spritzwasserfest: Schutzklasse IP54
- Lieferung im Transportkoffer

Ausgestattet mit einem zusätzlichen Gummischutz widersteht das tragbare Extraktmessgerät Stößen und Verschüttungen. Die Bedienung ist sowohl für Links- als auch für Rechtshänder, mit oder ohne Handschuhe, einfach.

Alkohol- und Extraktmessgerät: Alex 500

WÜRZEANALYSE

GÄRUNGSKONTROLLE

FILTRATION UND LAGERUNG

ABFÜLLUNG

Möchten Sie gleich ein neues Rezept ausprobieren? Sie brauchen kein externes Labor. Messen Sie sofort und ohne produktspezifische Kalibrierungen. Insbesondere, wenn Sie eine Flaschengärung durchführen oder Zutaten wie Fruchtsaft nach der Gärung hinzufügen, ist der aus dem Extraktverlust während des Brauens berechnete Alkoholgehalt nur ein geschätzter Wert. Notieren Sie Ihre wichtigsten Analyseparameter in Ihrem Brauprotokoll und reproduzieren Sie denselben einzigartigen Geschmack immer wieder.

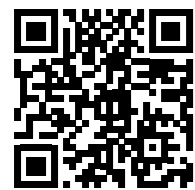
Mit Alex 500, unserem einfach zu bedienenden Alkohol- und Extraktmessgerät der Einstiegsklasse, kontrollieren Sie die Gärung und messen den Alkoholgehalt und die Stammwürze während der Endproduktion über ein patentiertes Messprinzip.

Parameter:

- Alkohol
- Wirklicher Extrakt/Stammwürze/scheinbarer Extrakt
- Dichte/relative Dichte
- Kalorien, Vergärungsgrad, verlorene Grade



ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/
apb-alex-500

Alex 500



MESSBEREICH

Alkohol	0,5 %v/v bis 15 %v/v
Dichte	0,95 g/cm ³ bis 1,2 g/cm ³

GENAUIGKEIT/WIEDERHOLBARKEIT STD.-ABW.

Alkohol	0,2 %v/v / 0,1 %v/v
Dichte	0,001 g/cm ³ /0,0005 g/cm ³

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Mindestprobenmenge pro Messung	ca. 40 ml entgaste Probe pro Messung
Typische Messdauer pro Probe	ca. 4 ml pro Messung
Probenfüllung	Integrierte Schlauchpumpe
Probenvorbereitung	Keine für Würze; kohensäurehaltige Proben müssen entgast werden; trübes Bier muss mit Kieselgur gemischt und durch Papierfilter filtriert werden
Erteilte Patente	US 8106361 B2, AT 504 436 B8

Messen Sie jede neue Bierkreation sofort

- Keine Notwendigkeit für produktspezifische Kalibrierungen
- Einfache Kalibrierung und Justierung mit deionisiertem Wasser

Wenn die Ergebnisse nicht stimmen, führen Sie eine Nullpunktjustierung mit deionisiertem Wasser durch. Auf diese Weise ist das Gerät jederzeit einsatzbereit: Ihre Eintrittskarte zur unabhängigen Analyse im eigenen Labor.

Überwachen Sie die Produktion – jederzeit, jeden Tag

- Visuelle Gärverlaufskontrolle auf dem Bildschirm
- Schnelle Alkohol- und Extraktkontrollen in der Endproduktion

Messen Sie alle Proben während der gesamten Produktion mit einem Gerät. Alex 500 zeigt eine Gärkurve für jeden Sud an, so dass Sie auf Abweichungen reagieren können, sobald sie auftreten. Abschließende Prüfungen, von der Mischung bis zum abgefüllten Produkt, stellen sicher, dass das, was auf dem Etikett steht, auch in der Flasche ist.

Verlassen Sie sich auf genaue, rückverfolgbare Ergebnisse

- Keine manuellen Berechnungen erforderlich
- Automatischer Probenvorbereitungsalarm

Mit dem Alex 500 wissen Sie, ob Ihre Probe zusätzlich behandelt werden muss, so dass die Ergebnisse immer genau sind. Der Temperatureinfluss wird kompensiert und die Ergebnisse werden in der von Ihnen benötigten Einheit angezeigt. Exportieren Sie Aufzeichnungen ganz einfach über Bluetooth® und vergleichen Sie damit die Produktionsleistung von Charge zu Charge.

Tragbare CO₂/O₂-Messgeräte

CarboQC At-Line und CboxQC At-Line

GÄRUNGSKONTROLLE

FILTRATION UND LAGERUNG

Überwachen Sie die potenzielle O₂-Aufnahme bei bestimmten Produktionsschritten. Vermeiden Sie die Bildung von Fehleraromen, bewahren Sie den hervorragenden Geschmack und garantieren Sie eine möglichst lange Haltbarkeitsdauer. Vermeiden Sie unter- oder überkarbonisierte Biere mit flachem oder scharfem Geschmack und sorgen Sie für gleichbleibende CO₂-Werte von Charge zu Charge.

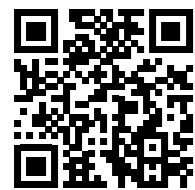
CarboQC At-line und CboxQC At-line bestimmen selektiv gelöstes CO₂ in Ihrer Bierprobe, die direkt aus der Leitung entnommen wird. CboxQC At-line liefert gleichzeitig genaue Ergebnisse für gelöstes O₂.

Parameter:

- CO₂-Konzentration
- O₂-Konzentration



ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/
apb-cboxqc

CarboQC At-line

CboxQC At-line

MESSBEREICH

CO ₂	0 g/l bis 12 g/l (0 vol. bis 6 vol.) bei 30 °C
O ₂	0 ppm bis 4 ppm
Temperatur	-3 °C bis 40 °C, acc. ±0,2 °C
Druck	0 bar bis 10 bar absolut (0 psi bis 145 psi), acc. 0,01 bar

WIEDERHOLBARKEIT ST.-ABW.

CO ₂	0,04 g/l (0,02 vol.)
O ₂	±2 ppb (< 200 ppb)

MASSEINHEITEN

CO ₂	CO ₂ g/l, vol., mg/l, kg/cm ² , MPa, %w/w
O ₂	ppm, ppb, mg/l, µg/l, % Luft-Sätt., % O ₂ -Sätt.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Messdauer	55 Sekunden	90 Sekunden
Probenvorbereitung	Keine	
Funktionen	CO ₂ O ₂ Datenlogger, Schwellenwertfunktion, Systemcheck	
Mobiler Einsatz	Bis zu 10 Stunden Dauerbetrieb	
Schutzklasse	IP67	
Probenfüllung	Direkte Analyse an einer Produktionslinie oder einem Tank Direkte Analyse von fertigen Verpackungen in Kombination mit einem PFD Füllsystem	

Markennamen

FillingCheck (006834725; UK00906834725)

Messen Sie die wahre Menge an CO₂

- Stellen Sie sicher, dass die einzelnen Bierstile genau den richtigen CO₂-Gehalt haben
- Optimieren Sie den Geschmack Ihres Bieres

Messen Sie selektiv die CO₂-Konzentration während des gesamten Produktionsprozesses. Stellen Sie die genauen CO₂-Werte für verschiedene Biersorten ein und sorgen Sie dafür, dass das Bier Ihren Kundinnen und Kunden schmeckt. Legen Sie die erwarteten Zielmargen fest und überwachen Sie, ob die Produktion im Plan liegt.

Messen Sie CO₂ und O₂ direkt an der Produktionslinie

- Automatischer Alarm im Falle eines Füllfehlers
- Verlassen Sie sich auf die Echtzeiterkennung von Blasen

FillingCheck™ ist eine automatisierte Echtzeit-Blasenerkennung, die die Überwachung des gesamten Messablaufs und die anschließende Überprüfung der Ergebnisse ermöglicht.

Kontinuierliche Kontrolle

- Nehmen Sie kontinuierlich Messwerte von der Anlage auf
- Nutzen Sie die digitale Datenerfassung zur Prozessoptimierung

Aktivieren Sie die Datenloggerfunktion von CboxQC At-line, um kontinuierliche Messergebnisse zu erhalten, die an einem bestimmten Messpunkt aufgenommen wurden. Mit einer Speicherkapazität für 500 Messwerte können Sie gezielt Faktoren rückverfolgen, die Ihren Produktionsprozess verbessern.

Alkoholanalyse-System Beer Analyzing System 1001

WÜRZEANALYSE

FILTRATION UND LAGERUNG

ABFÜLLUNG

Dieses Allround-System überwacht die wichtigsten Parameter, die je nach Produktionsschritt variieren, in einem einzigen Messdurchgang. Feinabstimmung von Extrakt und pH-Wert für perfekte Gärungsbedingungen. Sie können sich darauf verlassen, dass die Deklaration der Stammwürze und des Alkoholgehalts immer den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Das Beer Analyzing System 1001 vereint die renommierte Alcolyzer-Technologie in einem System, das speziell für Craft Brewing entwickelt wurde.

Parameter:

- Alkohol
- Wirklicher Extrakt/Stammwürze/scheinbarer Extrakt
- Dichte/relative Dichte
- pH-Wert (optional)
- Bierfarbe (optional)
- Trübung (optional)
- Kalorien, Vergärungsgrad, verlorene Grade

DMA 4101

Alcolyzer 1001

pH 1101

Xsample 320



ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/
apb-alcolyzer

Beer Analyzing System 1001



MESSBEREICH

Alkohol	0 %v/v bis 12 %v/v
Stammwürze	0 °Plato bis 30 °Plato
Dichte	0 g/cm ³ bis 3 g/cm ³
pH-Wert (optional)	pH 0 bis pH 14
Farbe (optional)	0 EBC bis 120 EBC

WIEDERHOLBARKEIT STD.-ABW.

Alkohol	0,05 %v/v
Stammwürze	0,1 °Plato
Dichte	0,00001 g/cm ³ (DMA 4101)
pH-Wert (optional)	0,02 (im Messbereich pH 3 bis pH 7)
Farbe (optional)	0,1 EBC

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Mindestprobenmenge pro Messung	30 ml entgaste Probe pro Messung
Typische Messdauer pro Probe	4 Minuten (inkl. Befüllung)
Probenvorbereitung	Keine für Würze; kohensäurehaltige Proben erfordern eine Entgasung
Probenfüllung	Integrierte Peristaltikpumpe (optional: automatischer Probenwechsler)

Sichern Sie Ihre Alkoholdeklaration

- Erfüllen Sie gesetzliche Anforderungen
- Analysieren Sie Alkohol und Extrakt in Übereinstimmung mit Referenzmethoden

Bestimmen Sie selektiv den Alkoholgehalt mit unserem marktführenden Alcolyzer. Bestimmen Sie den Alkohol- und Extraktgehalt, ohne eine Destillation durchführen zu müssen. Die Technologie wird in bierspezifischen Vorschriften wie EBC, ASBC und MEBAK empfohlen.

Messen Sie alle Schlüsselparameter selbst

- Optimieren Sie Ihren Brauprozess und eliminieren Sie Fehler
- Verbessern Sie die Produktionsstabilität

Das Beer Analyzing System 1001 ist für den Einsatz in jedem Schritt Ihres Bierherstellungsprozesses konzipiert. Gewinnen Sie ein tiefes Verständnis Ihres Prozesses, minimieren Sie Chargenschwankungen und garantieren Sie eine gleichbleibend hohe Produktqualität.

Messen Sie jede Biersorte sofort

- Genaue Ergebnisse unabhängig von der Biersorte
- Keine produktspezifische Kalibrierung erforderlich

Messen Sie jede Biersorte sofort, ohne sich Gedanken darüber zu machen, ob sie in einem Kalibrierungsmodell vertreten ist. Alcolyzer bestimmt den Alkoholgehalt selektiv und direkt, ohne dass ein produktspezifisches statistisches Modell erforderlich ist.

Bieranalyzesystem für Gebinde: **PBA 1001 Beer**

FILTRATION UND LAGERUNG

ABFÜLLUNG

Zeit, um die Qualität Ihres Produkts direkt aus der Verpackung zu überprüfen. Gewährleisten Sie die ordnungsgemäße Leistung des Füllers, die Konsistenz der Produktion, die Konformität mit den gesetzlichen Anforderungen und die Zufriedenheit der Verbraucher.

Der PBA 1001 Beer analysiert direkt aus der Packung, ohne dass eine Probenvorbereitung erforderlich ist.

Parameter:

- Alkoholgehalt
- Wirklicher Extrakt/Stammwürze/scheinbarer Extrakt
- Dichte/relative Dichte
- pH-Wert (optional)
- Bierfarbe (optional)
- Trübung (optional)
- CO₂-Konzentration
- O₂-Konzentration (optional)
- Kalorien, Vergärungsgrad, verlorene Grade

DMA 4101

Alcolyzer 1001

CarboQC 1001

pH 1201

PFD



ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/apb-pba-5001

PBA 1001 Beer



MESSBEREICH

Alkohol	0 %v/v bis 12 %v/v
Stammwürze	0 °Plato bis 30 °Plato
Dichte	0 g/cm ³ bis 3 g/cm ³
CO ₂ -Konzentration	0 vol. bis 6 vol. (0 g/l bis 12 g/l) bei 30 °C 0 vol. bis 10 vol. (0 g/l bis 20 g/l) < 15 °C
O ₂ -Konzentration (optional)	0 ppm bis 4 ppm
pH-Wert (optional)	pH 0 bis pH 14
Farbe (optional)	0 EBC bis 120 EBC

WIEDERHOLBARKEIT STD.-ABW.

Alkohol	0,05 %v/v
Stammwürze	0,1 °Plato
Dichte	0,00001 g/cm ³ (DMA 4101)
CO ₂ -Konzentration	0,03 vol. (0,05 g/l)
O ₂ -Konzentration (optional)	2 ppb (im Bereich < 200 ppb)
pH-Wert (optional)	0,02 (im Messbereich pH 3 bis pH 7)
Farbe (optional)	0,1 EBC

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Mindestprobenmenge pro Messung	150 ml entgaste Probe pro Messung
Typische Messdauer pro Probe	4 Minuten (inkl. Befüllung)
Probenvorbereitung	Keine
Probenfüllung	Direkte Analyse aus der Endverpackung

Vertrauen in das Endprodukt

- Erfüllen Sie gesetzliche Anforderungen
- Sicherstellung der Konsistenz von Charge zu Charge

Krönen Sie Ihre Produktionskontrolle mit Vertrauen in das Endprodukt. Verlassen Sie sich bereits im Lagertank auf die Konsistenz von Charge zu Charge und bestätigen Sie diese nach der Abfüllung, damit Sie die gesetzlichen Anforderungen erfüllen.

Sofortige Erkennung von Leistungsproblemen des Füllers

- Erhalten Sie in nur drei Minuten Ergebnisse direkt aus der Endverpackung
- Reagieren Sie sofort auf Abfüllungen außerhalb der Spezifikation

Erkennen Sie Leistungsprobleme am Abfüller in drei Minuten mit der Analyse aller wichtigen Parameter in einem Durchgang, direkt aus der Endverpackung, ohne jegliche Probenvorbereitung. Sparen Sie Produkt und reduzieren Sie Verluste.

Bewahren Sie den Geschmack mit idealen CO₂-Werten

- Selektive CO₂-Bestimmung aus der Endverpackung
- Probenentnahme direkt aus Flaschen oder Dosen

Der PBA 1001 Beer bietet nicht nur das klassenbeste Preis-/Leistungsverhältnis, sondern ist auch das einzige Craft-Bier-Analysesystem auf dem Markt, das die Menge an gelöstem CO₂ ohne Einfluss anderer gelöster Gase bestimmt.

Ihr Geschäft ausbauen

Unsere Bieranalyselösungen sind so konzipiert, dass sie mit Ihren Anforderungen wachsen. Ganz gleich, ob Sie das Datenmanagement integrieren, Ihre Analyselösungen hochskalieren oder Inline-Analysen in Ihrer Produktion implementieren möchten – wir haben alles für Sie.

Inline messen

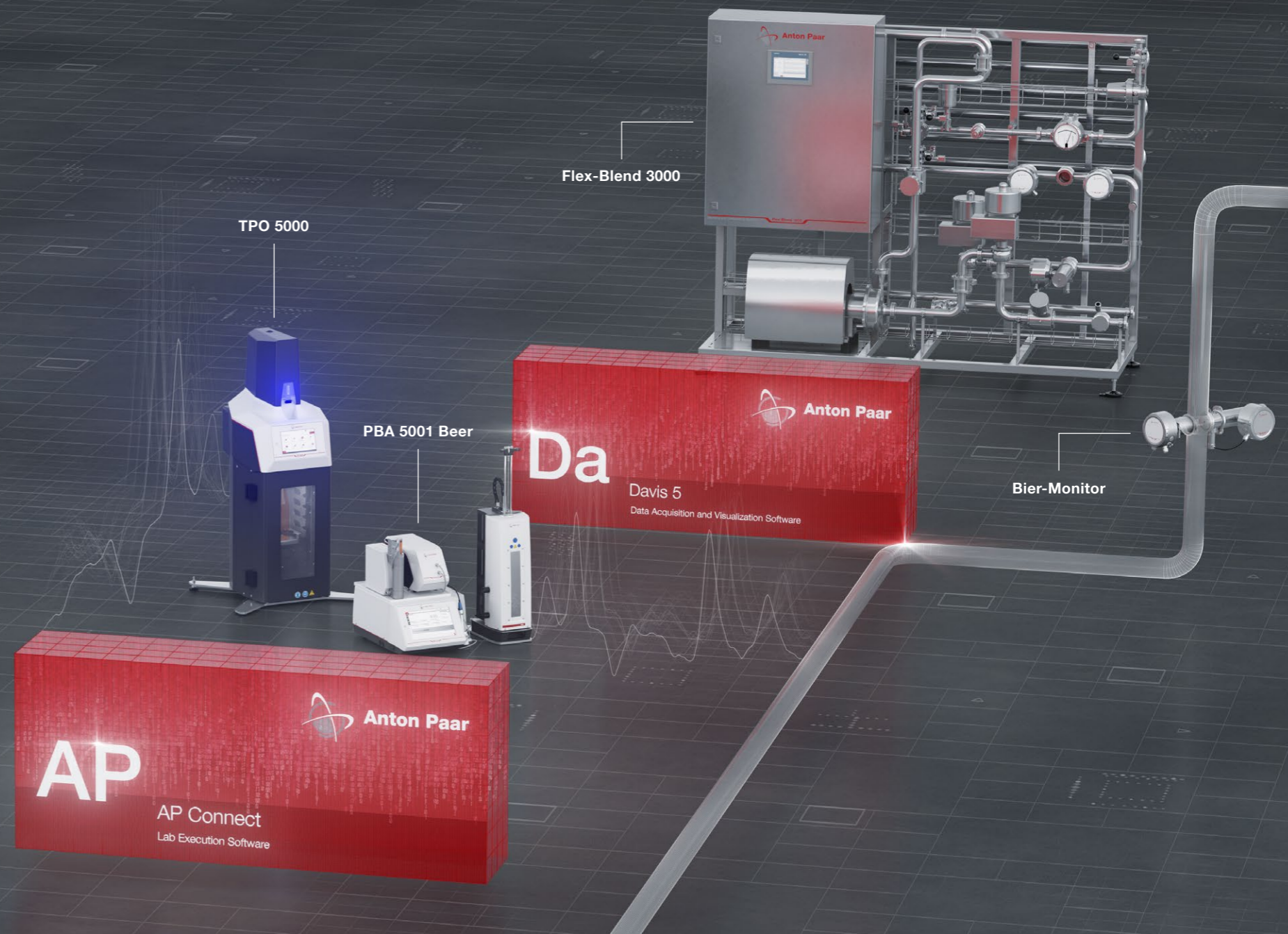
Der Inline-Sensor Beer Monitor meldet die Ergebnisse direkt aus der Leitung. Über die Software Davis 5 angeschlossen, wird er automatisch kalibriert und justiert, wobei die Labormessungen als Referenz dienen. Das Misch-, Karbonisier- und Dosiersystem Flex-Blend 3000 optimiert die Rezepturverwaltung für minimale Produktverluste und Umrüstzeiten.

Ab jetzt papierlos

Zentralisieren Sie Ihre Labordaten und speichern Sie alle Ihre Messungen an einem einzigen digitalen Ort. Mit unserer Laborausführungssoftware AP Connect können Sie von jedem Netzwerkcomputer aus auf Ihre Daten zugreifen, wann immer Sie wollen. Durch die Optimierung Ihres Datenflusses gewinnen Sie Zeit für die Analyse und gewährleisten eine vollständige Rückverfolgbarkeit.

Upgrade Schritt für Schritt

Unsere Lösungen geben Ihnen die Freiheit, Ihre Analysemöglichkeiten schrittweise zu erweitern, zum Beispiel auf eine höhere Genauigkeit, High-End-Trübungsmessung, vollständige Automatisierung oder TPO-Analyse.



Craft2Craft-Paket: Ihr Eintrittsticket zur Qualitätskontrolle

In einem praktischen Transportkoffer verpackt, enthält unser preisgünstiges Craft2Craft-Paket eine Auswahl der folgenden Instrumente:

- DMA 35 Extraktmessgerät
- CarboQC At-line CO₂-Messgerät
- CboxQC At-line CO₂- und O₂-Messgerät
- O₂-Messgerät OxyQC
- Alex 500 Alkohol- und Extraktmessgerät

Das ist Ihr gesamtes Labor in einem einzigen Paket.



JETZT KAUFEN



www.anton-paar.com/apb-craft2craft-beer



Wir sind von der hohen Qualität unserer Messgeräte überzeugt. Daher umfasst unser Qualitätsversprechen **volle drei Jahre Garantie.**

Für alle Neugeräte* sind Reparaturen für drei Jahre enthalten. Es entstehen Ihnen keine unvorhersehbaren Kosten und Sie können sich immer auf Ihr Gerät verlassen. Ergänzend zur Garantie bieten wir Ihnen ein breites Portfolio an Zusatzservices und Wartungsoptionen.

*Technologiebedingt ist die Wartung gemäß Wartungsplan für manche unserer Produkte erforderlich. Die Einhaltung des Wartungsplans ist die Voraussetzung dafür, drei Jahre Garantie zu erhalten.

