

Instrumentos de Control de Calidad

PARA LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

xylem
Let's Solve Water



Las reconocidas marcas globales de Xylem han atendido el mercado de alimentos y bebidas durante más de un siglo.

Ofrecemos nuestra vasta experiencia gracias a décadas de liderazgo en la innovación con productos, sistemas y servicios que apoyan el ciclo completo de producción de alimentos y bebidas.

Nuestros productos se venden en más de 150 países.

Hemos creado una sólida sociedad con nuestros clientes y usuarios; los escuchamos, aprendemos y nos adaptamos a ambientes locales para ofrecer soluciones con más impacto que nunca antes.

Bienvenidos

Tres de las principales preocupaciones en la industria de alimentos y bebidas son: la seguridad, la calidad y la sostenibilidad.

El enfoque de Xylem para superar de estos desafíos es ofrecer productos, servicios y soluciones innovadoras y económicas que hagan más eficiente el proceso de entrega de productos alimentarios seguros, consistentes y de alta calidad.

Le agradecemos el interés en Xylem y la revisión del folleto de Analítica de Alimentos y Bebidas que resalta solamente una pequeña parte de nuestro portafolio. Lo invitamos a entrar en contacto con nosotros con cualquier pregunta, preocupación o comentario.

Contenido

Introducción	3
Capacidades de medición	4 – 5
Aplicaciones e instrumentos Aplicaciones destacadas Características de producto Enlaces externos	6 – 25
Revisión de la instrumentación en línea	26 – 27
Marcas destacadas en alimentos y bebidas	28 – 29
Servicio y soporte	30
Centros de soporte regional	31

¡Este folleto le da más!

¿Está leyendo este folleto en línea? Un simple click en los códigos QR le dará mayor información y acceso a videos.

¿Tiene una copia impresa? ¡Escanee el código QR con su dispositivo móvil para acceder a nuestros recursos externos!

ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestros videos corporativos

www.xylemanalytics.com www.xyleminc.com

© Copyright Xylem Inc. 2015

¿Qué puede hacer Xylem por Usted?

El impacto analítico de Xylem abarca todo el ciclo de alimentos y bebidas; desde el monitoreo del agua en la irrigación de las cosechas, pasando por la producción y hasta los procesos de distribución en frío que llevan el producto al cliente final.

El control de calidad, la seguridad en los alimentos y la eficiencia en los procesos es de suma impotancia en todas las etapas; Xylem ayuda a satisfacer esta necesidad...

ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestro video de Analytics

Análisis Óptico
- Refractómetros
- Polarímetros
- Espectrofotómetros
- Fotómetros
- Oxígeno Disuelto
- Turbidez

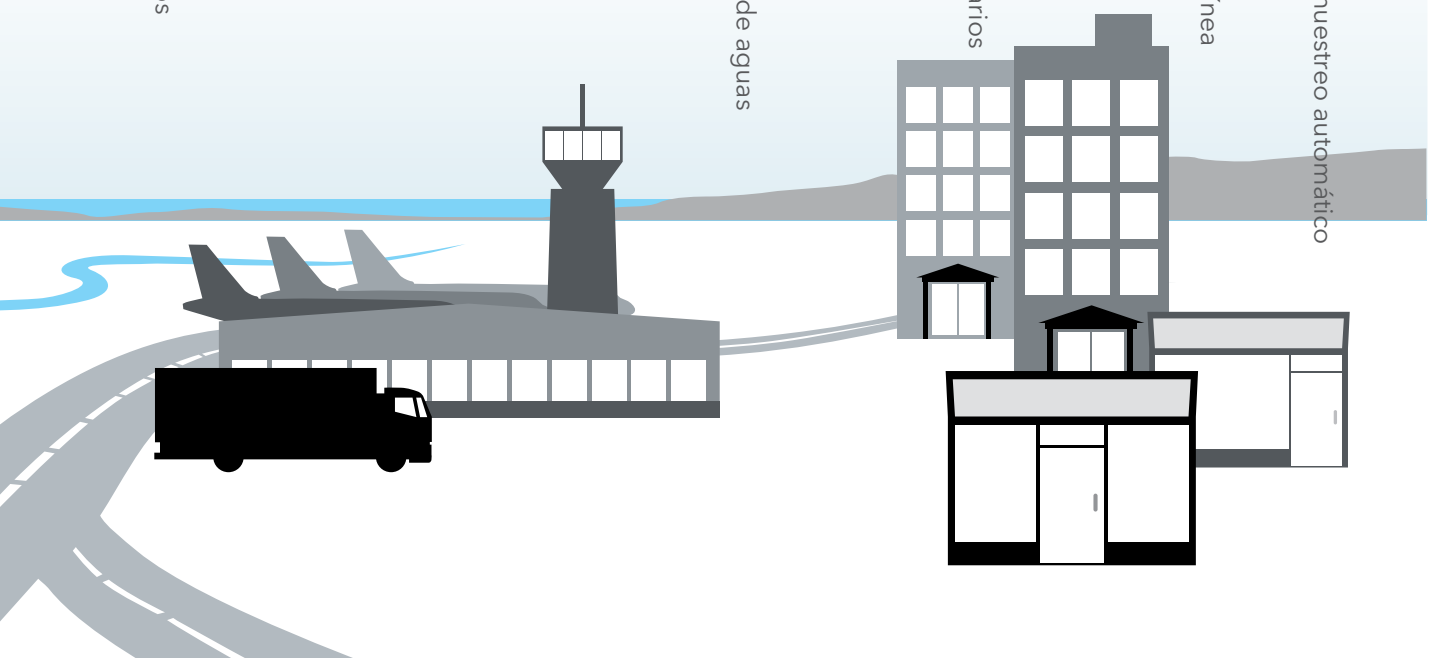
Análisis Químico
- Tituladores
- Tituladores Karl Fischer
- Electrodos para pH
- Electrodos para conductividad
- Analizadores bioquímicos
- Detectores de GC
- Purga y trampa
- Analizadores de TOC
- Analizadores de VOC

Medición Física
- Termómetros de precisión
- Bitácoras de temperatura
- Bitácoras de humedad
- Bitácoras de presión
- Calidad en aceites
- Viscosímetros



Materias primas						Procesamiento y empaque									Cadena Fría y Gestión de flota		Venta al detalle y servicios alimentarios				
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			✓	✓			✓			✓		✓	✓	✓							✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓					✓		✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓					✓		
✓	✓					✓	✓	✓						✓					✓	✓	
✓				✓		✓	✓	✓						✓					✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓		✓
			✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
		✓	✓		✓	✓	✓	✓						✓							✓
✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓						✓					✓		✓
✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓					✓					✓	✓	✓
		✓				✓	✓	✓						✓					✓		✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
									✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
✓							✓	✓	✓		✓		✓	✓						✓	
					✓					✓		✓	✓	✓				✓		✓	
			✓	✓	✓		✓	✓						✓							

Lácteos
Carnes y pescados
Panadería
Confitería
HACCP
Distribución
Almacenamiento de aguas
Venta al detalle
Servicios alimentarios
Aguas residuales
Capacidades en línea
Capacidad para muestreo automático



Agua

El agua es la sangre que fluye por las venas de la industria de alimentos y bebidas. De hecho, cerca del 70% del agua fresca que se utiliza a nivel global se utiliza en la agricultura, mucha de ella para riego. La calidad de este ingrediente clave es crítica y Xylem tiene un portafolio completo para evaluar calidad del agua, medir de flujo y nivel y monitorear con marcas como WTW, YSI, SI Analytics, Sontek, y OI Analytical.

WYW y YSI, marcas del grupo Xylem, son líderes en instrumentación para medir calidad del agua. Nuestros instrumentos portátiles pueden utilizarse para medir un amplio rango de parámetros como pH, conductividad, temperatura, sólidos en suspensión (TDS) y oxígeno disuelto (DO) en canales de riego, aguas excedentes, tanques de retención e hidroponía.

Adicionalmente, el sistema IQSN puede utilizarse para verificar que la calidad del agua que descargan las plantas de tratamiento en la industria de alimentos y bebidas cumpla con las normas. Mientras que la serie SONTEK-IQ es ideal para monitoreo de flujo en canales, alcantarillado, tuberías y fuentes naturales utilizadas en irrigación; los medidores de flujo MAGFLUX de MJK son ideales para medición de flujo en procesos.



ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestro video "Esencia de Vida"



Medidores de oxígeno MultiLIne
Los medidores portátiles de uno o varios canales MultiLine son ideales para medir oxígeno y otros parámetros en el campo. La tecnología IDS facilita la conexión y auditoría de cualquier sensor compatible conectado al sistema como puede ser un sensor óptico FDO925.

Analizadores de TOC

Serie Aurora 1030



Aplicaciones:

La serie Aurora 1030 de analizadores de TOC procesa el contenido de carbono orgánico total (TOC), carbono inorgánico total (TIC) y carbono orgánico no purgable (NPOC) en muestras sólidas y líquidas. La serie Aurora 1030 cumple los requisitos de una variedad de métodos estándar incluyendo USEPA, ASTM, DIN/ISO/CEN, USP, y EU.

- Tecnologías de persulfato calentado y oxidación por combustión
- 2 ppb C a 30000 ppm C (persulfato calentado)
- 0.05 mg C a 50 mg C (sólidos)
- 100 ppb C a 30000 ppm C (combustión)
- Sencilla pantalla táctil
- Muestreador automático par amuestras acuosas

Ganadería y acuacultura

Se proyecta que la demanda global de pescados y mariscos aumentará 24% debido al veloz crecimiento de la población y los beneficios a la salud asociados al consumo de estos alimentos. La industria de la acuacultura deberá complementar la oferta con unas 20-30 millones de toneladas anuales. El enfoque en Xylem es proveer productos innovadores y económicos que faciliten la gestión de una operación sostenible y eficiente en la acuacultura.



Nuestro portafolio de instrumentos para acuacultura incluye: los colorímetros pHotoFlex pH y TURB que cuentan con corrección integral del pH y más de 135 métodos preprogramados incluyendo CO2 y NH3; refractómetros para una rápida medición del contenido de sales; y sensores sumergibles para parámetros como temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto que pueden conectarse entre sí para formar un sistema de control.

En la granja, por otro lado, es común el uso de refractómetros para determinar la calidad del calostro que consumen los becerros, potros y corderos y ayudarles a sobrevivir los críticos primeros días de vida. Además, se utilizan medidores portátiles de pH y conductividad para monitorear la calidad del agua río abajo de cualquier operación a gran escala.

ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestro video Acuacultura



Sensor de pH/ Potencial RedOx
Los medidores monoparamétricos EcoSense para potencial RedOx (ORP), pH o conductividad son instrumentos portátiles muy económicos ideales para el monitoreo de las condiciones en reservorios de agua y tanques de acuacultura o inclusive en las aguas excedentes.

Oxígeno Disuelto

ProODO

Aplicaciones:





El parámetro más importante en la acuacultura es el oxígeno disuelto y el ProODO de YSI es el mejor instrumento portátil para DO que existe en el mercado. Su combinación de versatilidad, durabilidad en campo y gestión de datos no tiene paralelo.

- DO óptico para resultados consistentes
- No tiene membranas, ánodos o cátodos que mantener
- Totalmente resistente al agua (IP67) y resistente a caídas de hasta 1 metro

Frutas y vegetales

El proceso de manufactura inicia con las materia primas, sean éstas directamente cosechadas en el campo local o recibidas como ingredientes líquidos o secos provenientes de todo el mundo.

Además de ofrecer medidores de alta calidad, hechos en Alemania para pH, conductividad, temperatura y turbidez que se utilizan a lo largo del proceso productivo; los detectores de GC de OI Analytical se utilizan comúnmente para analizar las materias primas y conocer su autenticidad o los niveles residuales de pesticidas. Los modernos analizadores serie 2900 de YSI también juegan un papel importante.

Uno de los instrumentos más utilizados es, sin duda, el refractómerto pues determina los °Brix de los alimentos que contienen azúcar. Los refractómetros se utilizan para monitorear la madurez de las frutas en el arbol con el objetivo de optimizar el rendimiento de los campesinos que son luego evaluados por el contenido de azúcar en el punto de venta por supermercados o cooperativas. Los °Brix son, junto con la cantidad, color y otros elementos microbiológicos, un importante factor de precio.



ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestro video de azucar en papas



Refractómetro OPTi
Los refractómetros OPTi se utilizan comunmente para evaluar la madurez de frutas y vegetales. Su lectura digital, protección luminoza -HAL- y método de prueba AG aseguran una medición confiable y repetible.

Analizador bioquímico 2900



Aplicaciones:

Haciendo uso del altamente preciso biosensor de YSI, la serie 2900 mide hasta 2 químicas compatibles tales como glucosa, lactato, glutamina, etanol, sacarosa, galactosa, lactosa o colina. Algunas aplicaciones típicas incluyen la medición de azúcar en papas o tomates almacenados o sus subproductos como ¡las papas fritas y la ketchup!

- Resultados altamente precisos en menos de 1 minuto
- Opciones de muestreo flexible incluyendo una placa de 96 posiciones
- Chequeo de calidad altamente aceptado
- Sistema anti-bloqueo de fluidos

Sabores y esencias

A pesar de la importancia de la calidad del agua utilizada en los alimentos que consumimos, el sabor es sin lugar a dudas el factor de decisión más importante en la comida. El sabor se decide al inicio de la producción e inside en la selección de las fuentes por su calidad y precio.

Los sabores pueden ser animales, vegetales, minerales o inclusive derivados sintéticos. Además, pueden procesarse como productos frescos, orgánicos, secos o emulsiones base agua o aceite y suministrados a los productores de alimentos a lo largo de la cadena productiva.

El control de calidad preciso y reproducible juega un papel importantísimo. Vitales para el proceso son: el índice de refracción que puede medirse con los refractómetros de rango amplio RFM900; la rotación óptica que se mide con los polarímetros ADP600; y el contenido de agua que utiliza los más precisos tituladores TitroLine KF7500 o la serie TitroLine que cuenta con la más moderna tecnología para titulaciones especiales de quetonas, aldheidos, éteres, lactonas, alogénidos, aminos o peróxido.



ESCANEE o HAGA CLICK para ver el video del muestreador automático VOC - 4100



Medidor HandyLab Serie 7
Robusto y portátil instrumento para pH, conductividad y oxígeno disuelo con tecnología digital Memosens que automáticamente detecta el tipo de sensor y borra la calibración al momento del cambio de electrodo. Ideal para uso en planta o en campo, especialmente en combinación con un duradero electrodo SteamLine para pH!

5380 PFPD

Detector GC



Aplicaciones:

El Detector Fotométrico de Pulso de Flama 5380 (PFPD por sus siglas en inglés) de OI está patentado y se destaca por la selectiva y altamente sensible detección de azúfre, fósforo y otros elementos. El 5380 ofrece un incremento de 10-100x en la razón de señal a ruido y de 10x en la selectividad sobre los detectores fotométricos de flama tradicionales. Además requiere mucho menos mantenimiento y gas para operar.

- Sensibilidad y selectividad superior para S y P a la de los FPD's tradicionales
- Su diseño con limpieza automática inherente elimina completamente la formación de hollín
- Respuesta linear y equimolar para una calibración rápida y fácil
- Estabilidad de largo plazo y mantenimiento mínimo

Azúcar y aceites comestibles

Los jugos y aceites extraídos de vegetales y tubérculos en la forma de azúcares líquidos y aceites son un componente esencial de la industria alimentaria. Muchos de los procesos y métodos analíticos que se utilizan son comúnes a la industria.



Los refractómetros RFM340+ con alta precisión y control Peltier pueden operar a altas temperaturas y ser utilizados para establecer razones de mezcla en aceites comestibles incluyendo de palma, de maíz, de girasol, etc. Adicionalmente se pueden utilizar para controlar biodiesel. Siempre y cuando se utilicen con celdas de flujo, los refractómetros RFM700-Flow y los sacarímetros ADS420 forman parte integral de un sistema de pureza en azúcar de altísima precisión que puede utilizarse para el procesamiento y pago de las melasas y cañas siendo uno de los sistemas de pureza de menor costo en el mercado!

Los tituladores TitroLine ofrecen algunos análisis únicos. El modelo Karl Fischer KF 7750 se utiliza para determinar el contenido de agua en los aceites mientras que otras titulaciones se logran con los modelos TitroLine. Los fotómetros pHotoFlex y pHotoLab también juegan un rol importante en el análisis químico.

Los refractómetros de portátiles OPTi miden caña de azúcar en el campo y si se les configura una escala de etanol pueden ser una sencilla herramienta de control que acompaña al analizador YSI 2900 que evalúa con mucha precisión y en menos de un minuto el contenido de etanol durante la fermentación del puré maíz. Los refractómetros RFM300+ también pueden programarse para presentar en pantalla °Brix, Índice de Refracción, HFCS e inclusive el valor de Yodo en azúcares y aceites.

El pH es crucial en la producción de azúcar. También lo es el contenido de ceniza que se calcula con referencia a la conductividad. Estas mediciones pueden hacerse en línea o bien con instrumentos de SI Analytics: el portátil HandyLab Mk II o el ProLab para laboratorio y los eletrodos IoLine que ofrecen robustes y longevidad.

Viscosimetría capilar

A pesar de que su uso principal se encuentra en la industria del petróleo y sus derivados, los viscosímetros capilares de SI Analytics se encuentran comúnmente en la industria de alimentos y bebidas; especialmente en los sectores de procesamiento de aceites comestibles y gelatinas.



Sacarímetro

Serie ADS



Aplicaciones:

Los sacarímetros ADS son polarímetros diseñados para la aplicación específica de la industria azucarera. La serie ADS400 ofrece una sencilla y económica medición con temperatura compensada. La más sofisticada serie ADS600 combina la medición en longitudes de onda NIR y de sodio en un solo instrumento que además tiene pantalla táctil y control Peltier (opcional).

- Resultados de alta precisión en °Z en cumplimiento de ICUMSA
- Sencillos modelos LED de la serie ADS400 cuentan con pureza PC
- Modelos ADS600 NIR de alta precisión y doble longitud de onda
- Correción de temperatura según ICUMSA y control Peltier opcional en la serie ADS600 Series con accesorios de flujo

Agua embotellada

Ya sea como resultado del miedo a la contaminación de las aguas en ciertas partes del mundo o por mera por conveniencia, el consumo de agua embotellada está en los niveles más altos de la historia. El agua embotellada viene en varias formas, pero sea purificada, de manantial, mineral o ligeramente saborizada, debe cumplir con estrictas normas que regulan el contenido de trazas de sales, minerales y metales pesados.

Si bien los tituladores TitroLine 7000 determinan iones, alcalinidad (dureza de carbonato y bicarbonato), cloro, dureza total (calcio & magnesio); muchos análisis funcionan mejor con un pHotoFlex 430 TURB pues gracias a su biblioteca de más de 135 métodos de prueba en aguas y sus funciones integrales de pH y turbidez se puede obtener un análisis conveniente con un solo instrumento. Los análisis incluyen cloro libre y total, alcalinidad, dureza, calcio, cloro, fluoruro, ioduro, hierro, magnesio, manganeso, nirato, fosfato, potasio sodio, sulfato, TOC, TC y muchos más! Varias de nuestras marcas atienden las mediciones de pH, conductividad y oxígeno disuelto incluyendo el rango IDS de WTW.

Para ambientes productivos, los refractómetros portátiles OPTi o la serie RFM700 de laboratorio se utilizan para controlar los finos sabores añadidos al agua mineral. El simple y compacto colorímetro YSI 900 para cloro libre y total es ideal para checar los fluidos de limpieza.



ESCANEE o HAGA CLICK para ver el video de InoLab IDS



Electrodos de pH ScienceLine
Los electrodos ScienceLine ofrecen resultados altamente estables y precisos que necesitan los científicos de los alimentos. Los electrodos ScienceLine varían en su forma, longitud, diafragma & tipo de vidrio e incluyen pH estándar e indicadores de ion-selectivo en versiones sencillas y compuesta. Todas ellas certificadas con un número de serie único que facilita la trazabilidad.

Medidores IDS para laboratorio
Medidores de laboratorio de uno, dos o tres canales que combinan una alta precisión en pH, ORP, ISE, conductividad u oxígeno disuelto con la tecnologia de Sensor Digital Inteligente (IDS) y Control de Calidad del Sensor (QSC) para una eficiente operación, calibración y documentación que cumple las buenas prácticas de laboratorio (GLP).



Soda

Las bebidas carbonatadas y los juzgos de frutas representan uno de los sectores más grandes de la industria de alimentos y bebidas. Dado que se fabrican con una mezcla de costosos saborizantes, endulzantes naturales y artificiales e ingredientes únicos como la cafeína y los conservadores, las marcas de Xylem ayudan en la auditoría de seguridad y calidad; además ¡proveemos herramientas que aseguran los niveles producción para mentener los costos en bajos y la operación rentable!



Los refractómetros de la serie RFM300+ en particular se utilizan a lo largo y ancho de la industria de bebidas en el desarrollo, mezclado de jarabe, detección de interfases, control de dilución y aseguramiento de la calidad. Éste último puede combinarse con un titulador TitroLine 7000 que ofrece tanto control de la dilución como monitoreo del contenido ácido.

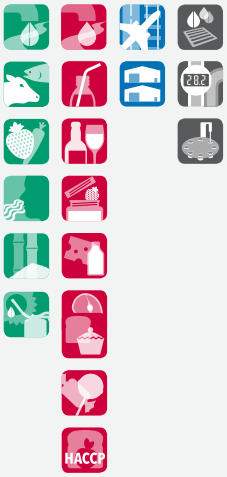
Dado que más del 80% de una bebida es agua ¡monitorearla es esencial! Si bien un fotómetro sencillo como el YSI 900 ofrece indicaciones del desagradable sabor del cloro, un pHotoFlex pH TURB ofrece análisis adicionales entre los cuales destacan cloro, amonia, calcio, fluoruro, hierro, magnesio y dureza. Otros análisis más complejos como TOC, VOC, cianuro y nitrato pueden determinarse con los instrumentos de OI Analytical. La titulación facilita el análisis adicional de producto final en parámetros importantes tanto en ácidos ascórbico, málico, fosfórico y cítrico como en sulfito, potasio y acidez o alcalinidad general incluyendo contenido de ácido ascórbico (vitamina C).

ESCANEE o HAGA CLICK para visitar nuestro sitio web de alimentos y bebidas

Refractómetro
RFM340+



Aplicaciones:



Dese su lanzamiento como el primer refratómetro digital en 1980 y a través de su constante evolulción, la serie RFM de Bellingham + Stanley se ha convertido en el instrumento más favorecido para controlar las razones de mezcla o concentraciones de las marcas de alimentos y bebidas más populares del mundo. Los modelos más recientes ofrecen resultados extremadamente precisos sin perder la robustes ni simplicidad que los hizo famosos para uso en fábricas.

- Máxima precisión (±0.01 °Brix)
- Pantallas HD con conexiones USB / LAN
- Rápido control de temperatura con Peltier
- Los más planos discos y prismas de zafiro



Jugos de fruta

Un jugo de futa se define como una mezcla pura de fruta y agua. Como tal , las regulaciones protegen su autenticidad y contenido. En Europa, por ejemplo, la concentración de jugo de naranja no puede ser menor al 11.2% mientras que e los Estados Unidos no debe ser menor al 12% y no se permite la adición de azúcares, endulzantes ni saborizantes artificiales. El jugo de fruta puede proveerse localmente "recién exprimido" en formato RTD (listo para beber) pero en muchos casos el jugo original se concentra en la fuente, se transporta y luego se reconstituya con agua en el lugar de consumo. La concentración de jugo de fruta se controla a través del proceso utilizando un refractómetro RFM y un titulador TitroLine para el contenido de ácido.

De forma similar, los jugos de manzana, tomate, toronja, arándano y otros además de los jugos de vegetales como la zanahoria, el coco y los llamados "verdes" también se procesan, transportan y concentran.

El jugo de frutas es una saludable fuente de nutrientes esenciales como azúcares, fibras, vitaminas, calcio y potasio; especialmente para los niños en países en desarrollo. Xylem ofrece análisis clave para muchos de los requisitos de los procesadores de jugo desde la autencicidad y toxicología hasta las pruebas de alto desempeño de °Brix y análisis ácido.

ESCANEE o HAGA CLICK para leer el documento "Pro Juice"



Titulador

Serie TirtoLine

Aplicaciones:

Gracias a su alta resolución y precisión en pH/mV y a su interfaz de medición de punto final, el titulador automático TitroLine 600 logra una confiable determinación de las tasas de dilución en bebidas dietéticas. Para facilitar y acelerar la operación en los laboratorios de bebidas, se han desarrollado una serie de métodos predeterminados para las titulaciones comunes y se ofrecen buretas intercambiables. Para los ocupados laboratorios de auditoría, la versión premium TitroLine 7000 cuenta con un automuestreador. El TitroLine 5000 ofrece viabilidad a las aplicaciones más simples.

- Clara pantalla ideal para ambientes industriales
- Cabezal intercambiable para titulaciones múltiples
- 15 métodos de operación incluyendo: ácido total, ácido ascórbico, alcalinidad y dióxico de azufre entre otros.
- Almacenamiento de datos y segura impresión a PDF

Refractómetro

Pro-Juice

El refractómetro Pro Juice se sobrepone al comportamiento errático que suelen experimentar los productores de jugo de naranja durante la reconstitución del concentrado. Gracias a su inteligente software y a novedades en la gestión y condicionamiento de la muestra, la reproducibilidad de la medición no tiene par. Esto minimiza el riesgo de acercar los parámetros de control al nivel bajo y ofrece la oportunidad de incrementar la rentabilidad al incrementar los rendimientos del concentrado!

- Modelo específico para jugo de naranja
- ¡Mejore el rendimiento del concentrado!
- Condicionamiento integral de la muestra
- Modo °Brix convencional o específico para jugo de naranja



Vino

En décadas recientes, el crecimiento de la demanda del vino ha obligado el desarrollo de un acercamiento científico a la vinicultura. Los productores de vid continuamente monitorean el contenido de azúcar en la fruta con refractómetros OPTi para asegurar que la cosecha se haga solo cuando se alcance la madurez ideal para la entrega. Los procesadores pagan el mosto con base en cantidad (peso) y calidad (Brix, Oechsle, Baume, Alcohol Probable) para lo cual frecuentemente utilizan un refractómetro RFM712 como se hace en California, EUA, o un sistema automatizado para vino Intek PRG Brix/pH como se hace en sitios en Australia, Alemania, España y Luxemburgo.



El monitoreo de algunos parámetros clave es crítico durante la fermentación para crear un vino añejado de alta calidad. Los medidores MultiLine FDO de WTW monitorean el contenido de oxígeno mientras que los espectofotómetros pHotoLab analizan una serie de parámetros como fenoles totales (IPT), compuestos hidroxicinámicos (TH), intensidad del color (CI), tinte (T), contenido de pigmentos amarillo, rojo y azúl así como la determinación de hierro en vinos blancos. También contamos con métodos espectrofotométricos para ácido tartárico, ácido ascético (acidez volátil VA), color, cobre, hierro y ácido L-málico (LMA) 0,05…3,25 g/l.

Los tituladores TitroLine 7000 pueden hacer análisis vitivinícolas entre los cuales destacan en análisis de SO2 libre y total, acidez total titulable (TA), ácido sulfuroso libre (sulfito), ácidez volátil VA 0,012 …0,12gr/100ml como ácido ascético, ácido ascórbico (vitamina C), azúcares residuales, dióxido de carbono, ceniza y su alcalinidad, calcio y magnesio, cloruro (NaCl) y sulfato. También se pueden medir el pH y la conductividad.

Colorímetro para Cloro
El YSI 900 es una solución ideal para mediciones de cloro rápidas, sencillas y precisas y es el perfecto reemplazo para las tablas de color comúnmente utilizadas para evaluar la calidad del agua a la entrada de los procesos productivos. Contamos con reactivos en tabletas o en polvo.





Mini bitácora de datos
Las mini bitácoras de datos EBI 11 se utilizan para asegurar una adecuaday eficiente pasteurización de jugos, lácteos y cerveza embotellados. Adaptadores especiales facilitan el uso seguro hasta los 10 BAR y 150 °C. Los valores de PU & F se extraen facilmente con un monitor inalámbrico.

Fotómetro
pHotoFlex TURB



Aplicaciones:



La serie de colorímetros portátiles pHotoFlex ofrece más de 135 parámetros estándar para agua, alimentos, bebidas y acuacultura. Si se utiliza con las opciones de estación de acomplamiento y medición de pH o turbidez (IR), estos instrumentos son realmente multiparamétricos pues ¡cubren hasta tres análisis distintos en un solo medidor!

- Manejo intuitivo
- Gestión de datos según GLP
- Programas AQA y definidos por el usuario

Cerveza y sidra



Durante milenios, la producción de cerveza ha sido una forma común de ofrecer a las personas una bebida nutritiva y libre de bacterias. Su popularidad como bebida se ve fortalecida por la tendencia de las micro-cerveceras locales y artesanales que frecuentemente utlizan ingredientes orgánicos y métodos tradicionales. Toda la cerveza comienza con agua, cereales y lúpulo que, al combinarse con levadura, favorecen la fermentación.

Para asegurar que los lotes de cerveza sean consistentes, es importantísimo determinar los ácidos alfa en el extracto de lúpulo a través de una titulación conductimétrica. Nuestro TitroLine 7000 cumple con los requisitos de la FDA y con la norma EBC 7.4. Se utilizan también refractómetros de mano con escalas de gravedad específica para verificar la calidad de la malta previo a la fermentación. El pHotoFlex TURB 430 - con lámpara de tungsteno en Europa o luz infraroja (IR)en los EUA - se utiliza con frecuencia y en plantas de todos tamaños para monitorear las suspensiones coloidales resultantes de la levadura, proteínas, polifenoles e inclusive carbohidratos. Los valores de turbidez en la cerveza varían entre los 3 y 5 NTU para Pilsner, 5 a 7 NTU para Stout, alrededor de los 10 NTU para Ale y hasta 15 NTU para Lager (1 NTU = 2 unidades de turbidez EBC).

ESCANEE o HAGA CLICK para medir alcohol en cerveza

De forma importante, los espectrofotómetros de la serie pHotoLab 6600 con paquete PL6-BREW ofrecen muchos de los otros análisis requeridos como amargura, polifenoles totales (método EBC), capacidad de reducción (potencial), antoocianógenos, color (métodos EBC & ASBC), amino nitrógenos libres (FAN), fenóles volátiles en vapor (solo para cerveza y maltas ahumadas), ioduro fotométrico y TAN (número de ácido tiobarbitúrico).

El contenido de alcohol suele determinarse utilizando los métodos de índice de refracción & gravedad específica pero el analizador bioquímico YSI 2900 ofrece precisión adicional y es ideal para monitorear cervezas con bajo o nulo contenido alcohólico.

Kit de prueba de alcohol
Al combinar la gravedad específica y el azúcar residual en un refractómetro con una única escala lineal, es posible determinar el contenido de alcohol en vinos, cervezas y sidras terminadas al ±0.5% por volumen. Ideal para los vinos que se fermentan en botella o para champaña y similares.



Espectrofotómetro
Serie photoLab 600



Aplicaciones:

HACCP

Este fotómetro "Todo-en-uno" permite el análisis sistemático utilizando kits de prueba con códigos de barra para la medición de parámetros estándar de espectro, cinética y color. El software MEBAK para cerveceras ofrece un análisis simple de la cerveza utilizando métodos reconocidos internacionalmente.

- Opciones QC y AQA
- Gestión de usuarios
- +200 parámetros estándar
- Gestión de datos en cumplimiento de las GLP

Enlatados y conservas

La preservación de los alimentos a través de sencillas técnicas que previenen la oxidación y la putrefacción ocasionadas por microorganismos ha ocurrido ya durante miles de años. Son comúnes tanto la adición de aceites, vinagre, sal, ácidos o azúcares en purés de fruta, vegetales, pescados y cárnicos como el uso de salsas para cocinar, ketchup, aderezos y mermeladas. Además, la fermentación es un método efectivo para ofrecer bebidas seguras y libres de microorganismos en forma de vinos y cervezas! La deshidratación también se utiliza frecuentemente en los países asiáticos para preservar pastas base huevo en las cuales la necesidad principal es remover el agua.









Los refractómetros miden °Brix o contenido de azúcar en sopas, salsas, aderezos, mermeladas y jaleas así como el índice de refracción o las tasas de mezclado en aceites y vinagres. Por otro lado, la medición de agua en alimentos deshidratados se hace con un TitroLine 7500 KF volumétrico.

El monitoreo de los procesos de pasteurización y/o esterilización es clave para la manufactura de conservas seguras. Nuestras bitácoras de datos con clasificación IP68 y transmisión inalámbrica de datos facilitan el cumplimiento con registros de valor PU (unidad de pasteurización) para los productores de bebidas y valores F calculados para expresar el efecto cumulativo de la exposición a letales temperaturas altas y bajas que aseguran la destrucción de microorganismos en el sector de enlatados.



Pasteurizador EBI 11
Adaptadores especiales permiten colocar las bitácoras de datos dentro de latas o botellas para pasarlos a través de los pasteurizadores y confirmar la seguridad de los alimentos.

Refractómetro
RFM700



Aplicaciones:



Refractómetros robustos y completamente automáticos ideales para uso en las industrias de alimentos y bebidas, especialmente allí donde operadores no calificados necesitan monitorear procesos clave. Menú iconográfico que guía al usuario y función de retraso para estabilizar la lectura en muestras con temperaturas de hasta 100 °C!

- Prisma de zafiro en plato fácil de limpiar
- 0 - 100 °Brix y escalas definidas por el usuario
- Sistema de compensación de la temperatura (ATC) de rápida respuesta
- Uso sencillo para aplicaciones industriales

Lácteos



La leche bronca se procesa en una serie de alimentos distintos para transportarla y consumirla de forma segura; típicamente en forma de producto deshidratado o pasteurizado, queso, mantequilla o derivados fermentados como los yogures. Xylem Analytics ofrece una amplia gama de soluciones dedicadas a la optimización de los procesos productivos de los lácteos desde el aseguramiento de calidad y seguridad en la meteria prima hasta la verificación del producto final.

Siempre que se le añaden microorganismos a la leche bronca, la medición del pH ayuda a monitorear los procesos y asegurar la calidad del producto terminado. Por ejemplo, el valor pH del yogur cae en tan solo unas horas de pH 6.8 a pH 4.4 (equivalente a 1% de ácido láctico) donde la fermentación es detenida y el producto se enfría para empacarse. Es posible observar procesos similares en la producción de mantequillas, quesos y otros productos.

ESCANEE o HAGA CLICK para ver el video del YSI 2900

Los electrodos de pH que se utilizan para medir muestras ricas en proteínas necesitan tener ya sea una junta especial que no sea en cerámica o un electrolito de referencia base ioduro para evitar obstrucciones.

El análisis de la lactosa es crítico en el procesamiento de la leche. La lactosa es un disacárido compuesto de los monosacáridos D-glucosa y D-galactosa, unidos con un enlace ß-1,4-glicosídico que es activo ópticamente y, por ende, puede ser determinado de forma sencilla con un polarímetro. Otras metodologías incluyen la detección en mediano-infrarrojo, fluorometría, fotometría, gravimetría, pH diferencial, titulación óxido-reducción, cromatografía gas/ líquido, HPLC y ensayos enzimáticos; muchos de los cuales ofrece Xylem dentro de su portafolio.

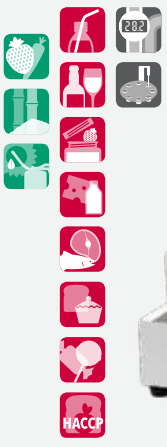
Adicionalmente, el TitroLine 7000 es ideal para medir sodio, calcio y contenido de nitrógeno Kjeldahl nitrogen en algunos lácteos.



Refractómetro óptico
Sencillos refractómetros para evaluar la adulteración de la leche en el punto de entrega en granja o fábrica. Funcionan también para verificar °Brix de los endullzantes como jales o cremas en yogures y panecillos.

Analizador multiparamétrico 2950

Aplicaciones:





Haciendo uso de la altamente precisa tecnología del biosensor de YSI, el 2950 puede medir hasta 6 químicas compatibles. Éstas incluyen glucosa, lactato, sacarosa, galactosa y lactosa dentro de la industria de los lácteos con aplicaciones que varían entre la lactosa en quesos/ leches, producción de probióticos y muchas más...

- Resultados muy precisos en menos de 1 minuto
- Opciones flexibles para muestreo incluyendo pozos de 96 posiciones
- Sistema de fluidos anti bloqueo
- Amigable al operador

Carnes y pescados

La carne procesada toma muchas formas; desde la carne fresca empacada al vacío hasta los alimentos procesados como embutidos, hamburguesas, pasteles de pescado y otros alimentos preparados. Sin embargo, como parte del esfuerzo para llevar alimentos más frescos a la mesa, más carnes y pescados se están procesando y empacando en ambientes estériles para que puedan entregarse con menor o nulo contenido de sal o conservadores altos en azúcares.



La nueva estrategia para ofrecer alimentos más sanos e incrementar la vida de anaquel es alejar los riesgos microbianos. Las áreas de preparación, almacenamiento y transporte son todas parte de la cadena fría de la distribución de alimentos frescos en la cual las bitácoras de datos EBI 25 y EBI 300 juegan un rol importante.

El pH de las carnes, pescados y las salsas que los acompañan es muy importante. Sugerimos el uso de los electrodos de penetración para pH tipo BlueLine 21 con temperatura integrada y tecnología digital IDS en combinación con los medidores HandyLab Mk II. Tenemos también disponibles tres versiones analógicas de las sondas. Tambiés ofrecemos medición de conductividad y °Brix.



Medidores de pH
SSX 210 Salt y HandyLab Mk II
La sonda rígida del SSX 210 de ebro puede utilizarse para penetrar carnes y pescados lo cual permite determinar el contenido de sal por cundictividad precisamente como se hace con el nuevo medidor de pH HandyLab Mk II.



Refractómetro
Abbe 5

Aplicaciones:

Popular dentro de un gran número de aplicaciones de alimentos y bebidas, el refractómetro Abbe 5 juega un rol de particular importancia en la medición del contenido de grasa durante el procesamiento de carnes y pescados. La muestra debe disolverse en un solvente agresivo cuyo valor RI sea conocido para luego calcular, muy facilmente, el contenido de grasa. ¡Ideal para abientes académicos!

- Modelo sencillo y económico
- Escala Brix completa y RI amplia
- Indicación digital de la temperatura
- Opción de control Peltier (externo)

Panadería

Sin importar si se hornea pan dulce o salado, la temperatura y el tiempo que se pasa dentro del horno son factores críticos para asegurar que los lotes sean consistentes. Ebro ofrece una ampia gama de termómetros de alta precisión y bitácotas de datos que miden la temperatura de los hornos en el sector panadero. Los termómetros de penetración TLC 700 de Ebro pueden medir la temperatura en el centro de masas y panes o pasteles durante los proceso de desarrollo para evaluar las temperaturas que se alcanzan en el centro de las mismas. De igual manera, si se protege la bitácora de datos EBI 40 con su carcasa, es posible medir en hornos de pizza o similares con hasta 12 sensores para evaluar la distribución del calor en hornos estándres o con bandas transportadoras.



Los refractómetros digitales portátiles OPTi pueden medir la concentración de las pastas de tomate para la pizza o en los rellenos de mermelada o crema para pasteles y galletas asegurando la consistencia de los lotes.

La titulación también juega una parte. El TitroLine 5000 ofrece una sencilla titulación ácida necesaria en la preparación de panes con masas fermentadas o de sal y carbonato de hidrógeno en las masas tradicionales. También es posible determinar la concentración de los sulfitos (SO2) que en ocasiones se utilizan como estabilizadores anti-oxígeno en los ingredientes secos que se añaden a los productos horneados. La titulación Karl Fischer se utiliza para medir sustancias secas.

En algunos panes es necesario medir dextrosa o contenido de sacarosa con el analizador YSI 2900 pues la lectura no se ve modificada por color, turbidez, densidad, pH o la presencia de agentes reductores.

ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestra biblioteca de aplicaciones de titulación

Termómetro TLC 730
Sensor dual de IR y temperatura central para uso en panadería o aplicaciones similares en cumplimiento de GLP y HACCP.



Titulador
Serie TitroLine 7500



Aplicaciones:



La serie TitroLine 7500 incluye Karl Fischer estándar y de trazas mientras que la versión 7750 realiza titulación KF tanto potenciométrica como volumétrica. Se incorporan las más avanzadas tecnologías físicas y metrológicas a la nueva serie TitroLine entre lo cual destacan una pantalla a colores, teclado y buretas inteligentes, una biblioteca de métodos y más! Estos instrumentos ofrecen gran versatilidad en la industria de alimentos y bebidas. La serie TitroLine cumple con los requisitos de precisión de las normas DIN EN ISO 8655, parte 3.

- Versátil y preciso
- Bureta intercambiable de alta precisión
- Impresión a seguro formato pdf
- Conexión USB para mouse, teclado y más periféricos

Confitería



Los confites, también conocidos como dulces o golosinas, son muy diversos y engloban el chocolate puro y las complejas trufas, jaleas, gomitas, regaliz y muchos otros. Muchos de los rellenos se hacen con cocoa pura, maní, azúcares y cremas. Los métodos de procesamiento determinan la textura final, la pegajosidad, lo crocante y el sabor.

El análisis juega un papel importante en la producción. Se utilizan refractómetros no solo para controlar las complejas concentraciones de los rellenos azucarados, sino también para evaluar las grasas en el chocolate o la cocoa y determinar el contenido oléico del maní. Una correcta medición de estos parámetros mejora la calidad del producto y alarga la vida de anaquel.

Los analizadores YSI 2900 o los polarímetros ADP pueden utilizarse para corregir las razones de concentración en mezclas de sacarosa o glucosa para conseguir los rellenos crocantes, quebradizos o masticables. Las mezclas se pueden monitorear directamente en el proceso con los refractómetros PRH que se instalan en las líneas de bypass. Las gelatinas, parte importante de la confitería, se evalúan con refractómetros de mano, analizadores YSI y tituladores TitroLine 5000.

¡Las temperaturas de cocción son críticas! En algunos procesos toma hasta dos semanas terminar de secar un producto. Las bitácoras de datos Ebro EBI se utilizan dentro de los hornos mientras que los sencillos termómetros de mano TLC 700 se utilizan en la planta. Los tituladores TitroLine KF 7750 Karl Fischer se utilizan regularmente para revisar el contenido de nitrógeno en nugat, gomitas, gums, pastas y dulces hervidos luego de procesos de preparación de muestra.



Bitácora de datos EBI 100
Las bitácoras de datos EBI 100 se utilizan con frecuencia para el monitoreo continuo de las críticas temperaturas del proceso de cocción de los confites. Un centro de mando permite la sencilla extracción de los datos para examinar y corregir los tiempos de cocción.

Polarímetro
ADP410



Aplicaciones:

La razón de mezcla de las azúcares es muy importante en la industria de los dulces. Se utilizan polarímetros para confirmar que las mezclas de glucosas, azúcar invertida y sacarosa pura sean correctas pues si no lo son el producto terminado no se comportará como se desea – suave vs. crocante!

- Modelo económico de alta precisión
- Diseño robusto para operación en industria
- Opciones de celdas de medición
- Control Peltier externo (opcional)

HACCP

La seguridad de los alimentos es de suma importancia a lo largo y ancho de la cadena de valor. El análisis de riesgos y puntos de control crítico (HACCP por sus siglas en inglés) es un sistema reconocido internacionalmente que asegura que los alimentos que consumimos sean sometidos a estrictos procesos de control de calidad. Alrededor del mundo, los gobiernos adoptan varios niveles de HACCP hacen sugerencias a los productores y distribuidores según la necesidad local. Muchos de los instrumentos contenidos en este folleto juegan papeles importantes en los métodos específicos para lácteos, cárnicos, jugos de fruta y otros similares que se publican.

Frecuentemente se evaluan el pH, la conductividad, el oxígeno y particularmente la temperatura. Las pruebas de patógenos y residuos de pesticidas en frutas son muy importantes y se realizan con los detectores específicos de GC fabricados por OI Analytical. La titulación y la espectrofotometría también cubren las necesidades de aquellos fabricantes que deben inspeccionar los residuos y contaminantes en sus materias primas.

Los consumidores están protegidos por inspectores de campo – armados con kits de la marca Ebro - quienes regularmente hacen revisiones en carnes y otros alimentos suceptibles a ataques microbianos.

Adicionalmente, el alcohol en vinos, cervezas y sidras se evalua por oficiales de la industria para asegurar que no exceda el contenido declarado lo cual le da a los consumidores la información confiable que necesitan paar informarse y tomar decisiones.

Kits de inspección y evaluación de seguridad en alimentos

El kit de inspección en alimentos contiene los instrumentos portátiles, bitácoras de datos y herramientas necesarias para una exhaustiva revisión.

El kit incluye:

- Monitor de aceite para freir FOM 320
- Termómetro de laboratorio TFX 422C
- Medidor de pH PHT 810
- Termómetro inrarojo dual TLC 730
- Bitácora de datos de temperatura EBI 300
- Soluciones buffer
- Limpiador de electrodos
- Cuchillo, pinzas, tijeras, lupa, linterna



Cadena fría

La cadena fría se define como la cadena de suministro cuya temperatura es controlada para asegurar la entrega segura de artículos perecederos tales como medicinas y alimentos. Se compone de una serie de etapas que van desde el más recóndito punto de la producción hasta el punto de venta, pero típicamente la cadena fría se refiere al almacenamiento y transporte.



Los alimentos perecederos como frutas, vetegales, lácteos, pescados y carnes exigen el monitoreo de la temperatura y algunas veces también de la humedad y la presión durante el transporte desde la fuente hasta los restaurantes y supermecados alrededor del mundo. Nuestra marca Ebro es líder en la satisfacción de esta necesidad.

Con el objetivo de asegurar que las cajas denro de la cadena fría no hayan sido abiertas o dejadas fuera de sus ambientes con temperatura controlada por un tiempo relevante, la moderna



Refractómetros digitales DR

Los refractómetros pueden verificar la acumulación de oxígeno y nitrógeno en las bodegas frías utilizando como referencia los °Brix de la fruta fresca. Se utilizan también en la gestión de las flotas para asegurarse que el anticongelante y los fluídos de escape del diesel (DEF/ AdBlue®) estén dentro de los rangos normales.



Cadena fría

bitácora de datos de temperatura EBI 300 re-tuilizables o con mayor frecuencia la EBI 330 desechable se utilizan como una solución conveniente para asegurar que no exista el "abuso térmico" de los alimentos.

Algunas alteraciones de la cadena fría que el EBI 300 puede detectar incluyen: fallas totales o intermitentes del aire acondicionado, retrasos en la transferencia a distintos medios de transporte (p.e. camión a avión), enfriamiento insuficiente previo al traslado e, inclusive, intentos de los transportistas por ahorrar combustibles al incrementar la temperatura o apagar los sistemas de AC durante el viaje.

La configuración y acceso a los datos se realiza via un ambiente seguro en web que no requiere que descargas locales de software especial lo cual elimina la necesidad de costosa e inconveniente validación. ¡Son equipos plug & play!



ESCANEE o HAGA CLICK para ir a nuestro sito web de configuración EBI 300

Bitácora de datos USB EBI-300

Modelos re-utilizables



Las bitácoras de datos EBI 300 USB facilitan un conveniente y constante monitoreo de la temperatura y la humedad en alimentos durante el tránsito creando un registro de auditoría que puede reportarse al momento de la recepción de los bienes. Se aseguran así críticos parámetros de calidad. Los modelos EBI 300 son reutilizables, se configuran muy facilmente y cuentan con pantallas LCD. Cumplimiento de 21 CFR Part 11 (Winlog.basic) DIN EN 12830, ATP, VO (EG) 37/2005.

- Diseño IP65 a prueba de alteraciones
- Sondas externas disponibes para uso en bodegas y supermercados
- No se requiere software opcional
- Seguros reportes PDF

Single use models



Las bitacoras de datos USB modelos EBI 330 son descartables y ofrecen un económico monitoreo continuo de la temperatura.

Operación sencilla:

- Configure en el sitio web
- Active la bitácora y finalmente
- Conecte la bitácora a una PC para obtener un reporte de los datos!

Venta al detalle

Si bien la mayoría de los instrumentos que ofrece Xylem se utilizan en una plataforma B2B (Business to Business), el público en general tiene un contacto cercano con nuestros productos de forma diaria. En los supermercados, el monitoreo inalámbrico de la refrigeración activa alarmas remotas en condiciones de falla para poder tomar acciones correctivas inmediatamenre para evitar desperdicios.



En establecimientos más pequeños, las bitácoras de datos independientes asguran que los rangos de temperatura y, en algunos casos, de humedad no sean alterados. Sencillos termómetros infrarrojos o de centro, evaluan las variaciones de temperaturas en las carnes crudas y quesos que se ofrecen al público.

Termómetro Infrarrojo TFI 250
Logre una medición rápida y no invasiva de la temperatura utilizando un preciso termómetro infrarrojo. Ebro ofrece un variado portafolio de opciones para satisfacer esta necesidad incluyendo un modelo a prueba de agua que puede utilizarse en ambientes hostiles y otros que evalúan los materiales en el punto de llegada o aquellos que se encuentran refrigerados o en punto de venta.





ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestro video del EBI 25

Servicios alimentarios

No solamente deseamos que nuestros alimentos sean seguros, sino que nos gusta que tengan buen sabor de forma consistente y que sean distribuidos de forma sostenible a través de una producción eficiente, logística confiable y con el mínimo desperdicio. Xylem ayuda con esta necesidad a lo largo y ancho del ciclo e, inclusive, en el punto de consumo ayudamos a ofrecer un producto consistente, seguro y sostenible.



Los refractómetros de mano se usan comunmente y desde hace ya algún tiempo para calibrar los sistemas de despachamiento de bebidas que combinan jarabes con agua carbonatada y verificar el sabor. En las cocinas de hoy, los chefs no solamente utilizan termómetros de penetración, sino que inclusive hacen uso de refractómetros OPTi para verficiar las mezclas de sus caldos, mantecas, salsas y sopas.

Con la seguridad en mente, el más nuevo medidor de aceites para freir FOM 320 evalúa la calidad en las freidoras comerciales para asegurar que nuestras papas fritas sepan mejor y no acumulen toxinas. ¡También genera ahorros al evitar cambios prematuros de aceite!



FOM 320
Confirme que la acumulación de toxinas se mantenga dentro de los límites seguros y entregue alimentos en buen estado, ¡una y otra vez!

- Operación a un botón
- Robusta protección del sensor
- Alarma de cambio de aceite
- Certificado de calibración

ESCANEE o HAGA CLICK para visitar nuestra tienda de conveniencia



OPTi-Dispense
Confirme que las razones de mezcla y dilución estén dentro del rango adecuado para asegurar la calidad y conservar los valiosos jarabes!

Instrumentación para monitoreo y control continuo

Control de mezcla de jarabes y detección de punto de contacto

Dentro del procesamiento de alimentos, la automatización es esencial para que los fabricantes alcancen tanto la eficiencia como el cumplimiento de las regulaciones aplicables.

B+S Process Instruments es una división de Bellingham + Stanley que ofrece sistemas modulares de refractometría de procesos que se integran con mucha facilidad a cualquier línea de producción lo cual resulta en lecturas precisas y en tiempo real de la concentración (°Brix), temperatura, calidad del prisma para mantenimiento y, en algunos casos, estado del flujo.

Algunas aplicaciones típicas son el pago de la uva en la industria vitivinícola, la mezcla de jarabes en la confitería y en la industria de bebidas así como la detección del punto de contacto en el embotellamiento de jugo de frutas y lácteos allí donde los °Brix no son solamente parte del registro de auditoría sino que también se utilizan para determinar si el producto debe ser empacado o descartado.

- Rango de medición, escala y precisión a elegir
- Elección de interfaz mecánica para una sencilla integración
- Higiénico diseño IP66, 24vdc para una segura operación en planta
- Monitoreo inteligente del punto de contacto y captura de datos



ESCANEE o HAGA CLICK para ver nuestro video CHEMtrac

Armaduras CHEMtrac para medición contínua de pH, Conductividad & DO

El monitoreo continuo del pH es tanto una parte esencial del procesamiento de alimentos como una parte importante de los protocolos CIP (limpieza in situ por sus siglas en inglés) ya que provee un registro auditable de adherencia a los procedimientos de seguridad.

SI Analytics ofrece armaduras de alta calidad que facilitan la medición en línea de pH, redox, conductividad y oxígeno disuelto con electrodos y sensores capaces de medir a temperaturas muy altas y de sencilla extracción manual o electro-neumática.

Es posible colocar una variedad de electrodos y sensores en una sola línea de procesos para capturar una mezcla compleja de datos que de forma eficiente le ofrecen a los productores de alimentos y bebidas los datos esenciales que necesitan a un costo muy reducido cuando se le compara con el muestreo manual y el análisis de laboratorio.

- Soportes retráciles manuales y automáticos
- Acero inoxidable 316L, Hastelloy, PP, PVDF o PEEK
- DN32/40/50, ANSI, NPT, Triclamp, Ingold DN25, Varivent o Neumo
- Sistema CHEMtrol para una limpieza y retracción automática



Instrumentación para monitoreo y control continuo

Monitoreo y control de DO y otros parámetros en acuacultura



Gestione con mucha facilidad su operación de un solo tanque o de gran escala de cualquier lugar en el mundo con los sistemas 5200A, 5400, 5500D, y la familia AquaManager de YSI.

Estos monitores y software integran contro de procesos, alimentación, alarmas y gestión de datos en un solo producto y están disponibles bien como monitores multiparamétricos de oxígeno disuelto, temperatura, pH, ORP y conductividad con compensación automática de la salinidad; o como un monitor multicanal para DO y temperatura.

Además, cada monitor tiene entradas configurables para sensores y gestión adicional. La conectividad es extensa! Es posible recibir alarmas via e-mail o SMS desde PC's conectadas a una red y corriendo el software AquaManager lo cual le permitirá estar en contacto con sus cultivos todo el día todos los días.

- Seis entradas configurables (digital y analógico)
- Bitácora de eventos con puntos de alarma y acciones programables
- Despachador de alimentos condicionado al tiempo gracias al software Feed Smart
- Dosificación flexible y gestión del control
- Modulos de expansión que incluyen 4-20 mA para conectar a un PLC o SCADA que gestione la operación completa

ESCANEE o HAGA CLICK para aprender más del IQ SensorNet

Sistemas de monitoreo y control de los efluentes industriales



Además de fabricar sistemas completos de analítica en línea para agua potable, Xylem ofrece una familia completa de sensores sumergibles IQ y sistemas de captura de datos para el monitoreo del efluente y de los vapores que escapan de las plantas industriales.

La turbidez juega un papel importante en la detección de sólidos no disueltos que pueden indicar fallas en las plantas de tratamiento de aguas. El VisoTurb no tiene paralelo en confiabilidad y longevidad; su sistema de limpieza ultrasónica asegura que el sensor se desempeñe con precisión y de forma contínua en las más hostiles condiciones de campo. Tenemos otros sensores disponibles dentro del sistema IQSN para la medición de amonio, nitrato, nitrito, pH, conductividad, DO, turbidez, COD, TOC, DOC, BOD, SAC y UVT.

La colección de los datos y el desempeño de ciertas funciones de control incluyendo las alarmas remotas se lleva a cabo por el controlador 2020 XT del sistema IQSN que tiene la capacidad de gestionar hasta 20 entradas IQ.

- Amplio rango de sensores IQ incluyendo turbidez, DO, TDS, TOC, BOD y más…
- Las opciones de salida incluyen PROFIBUS, Modbus RTU, EtherNet/IP, Modbus TCP con conectividad usando módems análogos o GSM

mCERTS

Marcas premium – legado reconocido globalmente



Bellingham + Stanley™

Durante un siglo, Bellingham + Stanley ha estado a la vanguardia del diseño y tecnología en instrumentos. Hoy es reconocida por muchas marcas internacionales como el líder en el campo de refractometría y polarímetría.

- Refractómetros
- Polarímetros
- Materiales de referencia con certificados

www.bellinghamandstanley.com

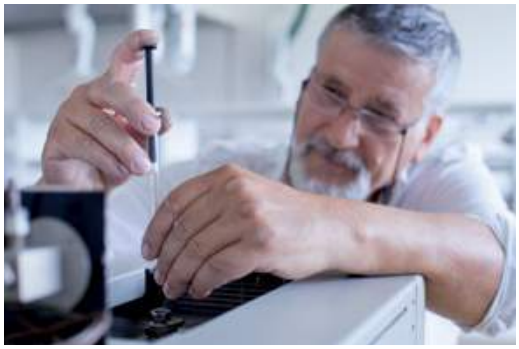


-ebro-®

ebro ha estado al servicio de la ciencia con innovadoras soluciones de medición durante más de cuarenta años. Hoy, la retroalimentación de nuestros clientes sigue jugando un papel importante en nuestro modelo de negocios. Para ebro, el servicio al cliente no significa solamente dar soporte a los productos y software existentes; sino también desarrollar soluciones personalizadas para nuestros clientes en sus propios campos!

- Termómetros de precisión
- Kits de evaluación de seguridad en alimentos
- Medidores de aceite para freir
- Bitácoras de datos de humedad, presión y temperatura
- Refractómetros portatiles digitales

www.ebro.com



O·I·Analytical

Desde 1963, OI Analytical ha ofrecido productos innovadores utilizados en el análisis químico y es un proveedor clave en la preparación de muestra y en soluciones analíticas llave en mano para productos alimentarios y para contaminantes quimicos en el agua.

Los análisis en agua y bebidas incluyen:

- Carbono orgánico total (TOC) & cianuro
- Pesticidas organofosfatos & organoclorados
- Copuestos orgánicos volavolátiles (VOCs)

Preparación de muestra para análisis en alimentos y frutas:

- Antibióticos
- Pesticidas organofosfatos & organoclorados

www.oico.com



SI Analytics®

Durante muchos años, SI Analytics ha producido innovadores electrodos y medidores que nos han convertido, hoy, en uno de los líderes en la instrumentación electroquímica.

- Tituladores y buretas
- Sistemas de medición de la viscosidad
- Viscosímetros capialres
- Electrodos de pH de alto desempeño
- Medidores de pH,oxígeno disuelto y conductividad

www.si-analytics.com



WTW®

Desde 1945, WTW ha sido un líder sobresaliente en el diseño y producción de instrumentación de calidad superior para evaluación de aguas a nivel mundial. WTW se enorgullece de ofrecer la más profunda y mejor aceptada oferta con distribuidores a nivel global.

- Espectrofotómetros UV/Vis
- Fotómeteros
- Turbidez
- Oxígeno disuelto

www.wtw.com



YSI®

Desde su fundación en 1948 como Yellow Springs Instrument Company, YSI desarrolla y manufactura instrumentación científica, sensores y sistemas que atienden las necesidades de una variedad de mercados a nivel mundial. Particularmente en el mundo de los alimentos y bebidas, el moderno analizador bioquímico 2900 YSI mide lactato y etanol para indicar el deterioro en ketchup, salsas y otros productos de tomate en menos de 60 segundos. La misma tecnología puede utilizarse para procesamiento de frutas.

- Medidores de pH, oxígeno disuelto y conductividad
- Analizadores bioquímicos

www.ysi.com **www.ysilifesciences.com**

Marcas reconocidas – servicio en el que puede contar







En Xylem, nos enorgullecemos de ofrecer solamente los productos de la más alta calidad. Nuestros materiales provienen de fuentes de sostenibles y diseñamos nuestros productos con la confiabilidad y la longevidad en mente.

Nuestras marcas operan sistemas de gestión de la calidad bajo los estándares ISO 9001:2008 u otros estándares de la industria como TUV. Asimismo nos ajustamos a UKAS para calibración y evaluación allí donde el estándar es ISO 17025:2005.

Los productos de Xylem Analytical pueden adquirirse directamente del fabricante o bien a través de nuestra red de distribuidores cuidadosamente seleccionados para cumplir con las necesidades de los mercados que atendemos.

¡No nos detenemos ahí! Xylem ofrece servicios de mantenimiento preventivo y reparaciones en todo el mundo. La validación in situ es clave para el desempeño correcto y nuestros productos cuentan con el soporte de un profundo portafolio de consumibles que incluye: reactivos, buffers, polvos y, lo más importante, materiales de referencia certificados y reconocidos internacionalmente. En su conjunto, estos accesorios ayudan a entregar resultados confiables una y otra vez.

Xylem es mucho más de lo que Usted ve

Xylem cuenta con cinco centros de crecimiento – Tratamiento, Transporte, Secado, Analítica y Sistemas de Agua Aplicados. Estos negocios están conectados entre sí de forma tal que anticipan y reflejan necedidades en evolución al tiempo que comparten experiencia en aplicaciones para cubrir todas las etapas del ciclo del agua.

Centros de soporte regional – alimentos y bebidas

Europa

Irlanda & Reino Unido
Longfield Road
Tunbridge Wells
Kent, TN2 3EY
United Kingdom
Tel: +44 1892 500400
info.amt.uk@xyleminc.com

Francia
91, Avenue des Pins d'Alep
30319 ALES CEDEX
France
Tel: +33 4 66 54 35 60
info.amt.fr@xyleminc.com

Alemania, Austria & Suiza
Hattenbergstr. 10
55122 Mainz
Germany
Tel: +49 6131 66 5111
info.amt.dach@xyleminc.com

Europa del Sur
info.amt.med@xyleminc.com

Europa Oriental
info.amt.ee@xyleminc.com

Países Nórdicos
info.amt.nord@xyleminc.com

Benelux
info.amt.nl@xyleminc.com

Rusia
info.amt.ru@xyleminc.com

Américas

EEUU & Canadá
90 Horizon Drive
Suwanee
GA 30024
USA
Tel: +1 678 804 5730
info.amt.na@xyleminc.com

América Latina
Callejón del Prado No 43 casa 1
Del M Contreras
México DF, CP 10810
Tel: +525 55 652 9592
info.amt.lar@xyleminc.com

Medio Oriente & África

Medio Oriente y África del Norte
PO Box 31218
Bahrain
Tel: +973 39771055
info.amt.mea@xyleminc.com

África Sub-Sahariana
info.amt.ssa@xyleminc.com

Lejano Oriente, Asia & Oceanía

China
Room 101, Unit 2 of Building 18
Hui Long Sen Science and Technology Park
No. 99, Ke Chuang 14th Road
Beijing Economic & Technological Development Area, Beijing
China
Tel: +86 10 5975 5687
info.amt.cn@xyleminc.com

Japón
Higashida-cho 8, 13F
Kawasaki-Ku
Kawasaki City
Kanagawa
210-0005
Japan
Tel: +81 44 222 0009
info.amt.jp@xyleminc.com

India
Room No: 456, Regus Business Center
Level 4 Augusta Point
DLF Golf Course Rd, Sec 53
Gurgaon, 122002
India
Tel: +91 124 435 4213
Info.amt.in@xyleminc.com

Oceania
1/39 Aquarium Ave
Hemmant
QLD 4174
Australia
Tel: +61 7 3908 4000
info.amt.aus@xyleminc.com

ESCANEE o HAGA CLICK para visitar nuestro sitio web

Xylem |'zīləm|

1) El tejido de las plantas que transporta el agua desde la raíz;
2) Compañía de tecnología de aguas líder a nivel mundial.

Somos un equipo global con un objetivo en común: crear soluciones innovadoras que cubran las necesidades mundiales en torno al agua. Nuestra tarea principal es desarrollar nuevas tecnologías que mejoren la manera en que el agua se utilizará, conservará y reutilizará en el futuro. Movemos, tratamos, analizamos y devolvemos el agua al medio ambiente. Ayudamos a las personas a utilizar el agua de forma más eficiente en sus casas, edificios, fábricas y granjas. En más de 150 países, tenemos relaciones longevas y sólidas con clientes que reconocen nuestra poderosa combinación de marcas líderas y experiencia en aplicaciones con un legado de innovación.

Para mayor información acerca de como Xylem puede ayudarle, visite:
www.xyleminc.com

xylem
Let's Solve Water

Xylem Analytics
100 Cummings Center 535N
Beverly, MA 01915
United Sates of America

www.xylemanalytics.com

©Xylem 2015 Xylem, Inc. Aanderaa, Bell & Gossett, Bellingham + Stanley, ebro, FloJet, Flowtronex, Flygt, Godwin, Jabsco, Leopold, Lowara, PCI Membranes, Red Jacket, Rule, Sanitaire, SI Analytics, SonTek, Standard Xchange, Wedeco, Water Equipment Technologies, WTW y YSI son marcas de Xylen Inc. o una de sus subsidiarias.

FBINT-215