



**Dist Line - Destilación por inyección de vapor**  
Ofrecemos la máxima flexibilidad en cada aplicación

## La manera versátil de analizar sus muestras

Gracias a una amplia variedad de aplicaciones listas para su uso

Se pueden determinar varios parámetros de manera simultánea en cada muestra. Con estas aplicaciones, se pueden cumplir las normas y regulaciones específicas que se adapten a sus necesidades concretas.

### Bebidas



### Alimentos



#### Tipos de muestra comunes

Cerveza, vino, zumo de frutas, productos lácteos, agua

Cereales, productos lácteos, carne, masas, marisco, comidas preparadas, comidas a base de vegetales

#### Analitos

Alcohol, sulfitos y dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), ácidos volátiles, dicetonas vecinales (VDK por sus siglas en inglés), aceites esenciales, proteínas, nitrógeno Kjeldahl total (NKT)

Proteínas, nitrógeno Kjeldahl total (NKT), nitrógeno no proteico (NNP), nitrógeno básico volátil total (NBVT), caseína, sulfitos y dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), hidroxiprolina

#### Cumplimiento de normas y normativas

Alcohol: OIV MA-AS312-01A:R2016

Determinación del  $\text{SO}_2$  mediante el método Monier-Williams: AOAC 990.28 / OIV-MA-AS323-04A/B

Proteínas: AOAC 920.53 / 991.20 / 981.10 / ISO 8968-3

Proteínas: AOAC 2001.11 / 920.87 / 925.31 / 928.08 / 930.25 / 950.48 / 979.09 / 981.10 / 991.20 / ISO 937 / 3188 / 8968-3

Determinación del  $\text{SO}_2$  mediante el método Monier-Williams: AOAC 892.02 / Normativa Europea 2003/89/CE

**Piensos /  
Productos agrícolas**



Piensos mixtos y acabados (para rumiantes, cerdos, aves), ingredientes como harinas de semillas oleaginosas, cereales, cáscaras y salvado

Proteínas, nitrógeno Kjeldahl total (NKT), nitrógeno no proteico (NNP)

Proteínas: AOAC 2001.11 / 920.87 / 930.25 / 945.39 / 950.09 / 979.09 / 981.10 / ISO 1656 / 3188 / 20483

**Sustancias químicas /  
Fertilizantes**



Sustancias químicas básicas, productos petroquímicos y productos químicos especiales, fertilizantes, cosméticos, aceites lubricantes

Amoniaco, nitrato/nitrito, cianuro (CN), formaldehído, nitrógeno Kjeldahl total (NKT)

Nitrato/nitrito: DIN 38409 Parte 28 / DIN CEN/TS 15476

Cianuro: EPA 9010 C/335.2

Nitrógeno: AOAC 955.04 / 981.1 / DIN EN 15750

**Muestras / ensayos  
medioambientales**



Muestras de agua, muestras de suelos, aguas residuales, cenizas volátiles

Amoniaco, nitrógeno Kjeldahl total (NKT), fenol, formaldehído, nitrato/nitrito

Formaldehído, fenol: DIN 38409-H

Nitrato/nitrito: DIN 38409 Parte 28 / DIN CEN/TS 15476

Nitrógeno: DIN EN 13342 / 38409 Part 28



BUCHI MultiKjel

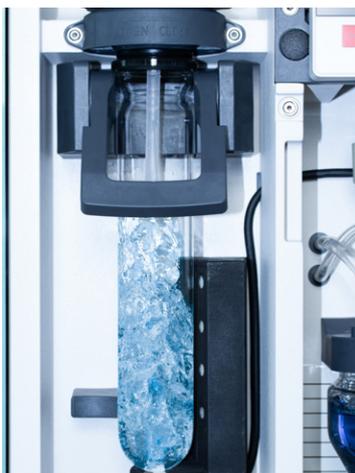
Operation Mode: Single Determination  
Next Determination: >  
Method: SIMPLE DISTILLATION  
Running Determination: >  
Titrating: +  
Remaining Time: ...

Stop OK

## Línea Dist

Diseñada para cada aplicación

La línea Dist es extremadamente versátil y se ha diseñado para una amplia gama de analitos, a la vez que ofrece la máxima seguridad operativa. Los instrumentos se ajustan perfectamente a sus necesidades individuales y proporcionan el máximo rendimiento de la forma más flexible.



### Experimente el máximo nivel de flexibilidad y comodidad

con soluciones diseñadas a medida que se adaptan a sus necesidades

Su amplia flexibilidad en las aplicaciones y la capacidad de ampliación modular son las características que más destacan en todas las configuraciones de la línea Dist. Estos son los elementos clave:

- Amplia variedad de aplicaciones para realizar análisis versátiles
- Pantalla táctil intuitiva para facilitar la gestión del proceso
- Se puede ampliar según los requerimientos para automatizar el análisis de la forma más cómoda

### Maximice la precisión y el rendimiento

gracias al sensor OnLevel y la titulación automática

La línea Dist ofrece la máxima precisión a la hora de determinar analitos. Hay varias características que contribuyen a la obtención de un máximo rendimiento:

- Reconocimiento automático del inicio de la destilación para conseguir una reproducibilidad perfecta
- El final de la destilación se reconoce automáticamente para conseguir una máxima precisión
- Titulación automática con tituladores conectados para minimizar la interacción del usuario

### Trabaje con seguridad y ahorre tiempo

con su tecnología de detección avanzada y la función AutoDist

Manejar fácilmente el instrumento de manera segura, rápida y eficaz es posible gracias a innovadoras características como las siguientes:

- Innovadora tecnología de detección que minimiza la exposición del usuario
- No se necesita una fase de precalentamiento para incrementar el uso eficiente del tiempo
- La titulación y la destilación automáticas permiten un manejo sin supervisión
- Control inteligente del agua de refrigeración para reducir la interacción del usuario



## Experimente el máximo nivel de flexibilidad y comodidad

Soluciones diseñadas a medida que se adaptan a sus necesidades

Con los instrumentos de la línea Dist, experimentará la máxima flexibilidad posible. Elija entre una gama de aplicaciones que permite determinar varios analitos en una muestra en particular. Con las diferentes ampliaciones que hay disponibles, podrá conseguir una solución casi personalizada que se adapte a sus necesidades.



### Amplia flexibilidad en las aplicaciones

La línea Dist cubre una amplia gama de aplicaciones y muestras gracias a la bomba integrada resistente a los ácidos de BasicDist y MultiDist. Con la ayuda de nuestras notas de las aplicaciones, puede medir fácilmente varios analitos, como el alcohol, los sulfitos, el cianuro, el formaldehído, el fenol, los aceites esenciales, los ácidos volátiles, así como las proteínas, el amoníaco, el nitrato y el nitrito, en su matriz de muestras específica.



### Excelente experiencia de usuario

Nuestros instrumentos se pueden incorporar fácilmente en su laboratorio, por lo que podrá usarlos de inmediato. La pantalla táctil intuitiva ofrece una retroalimentación rápida y facilita la gestión de los procesos. StatusLight permite supervisar el proceso a distancia. Los componentes de vidrio que se utilizan permiten ver directamente la destilación por inyección de vapor y la titulación, por lo que podrá controlar mejor el proceso. Estas características se combinan para optimizar la interacción del usuario, reducir los riesgos operativos y ahorrar tiempo.



### Se puede ampliar según los requerimientos

Gracias a nuestros versátiles componentes, podrá ampliar y automatizar fácilmente su sistema para mayor comodidad. Todas las piezas pueden elegirse por separado y combinarse entre sí. Su diseño modular le permite conseguir una combinación óptima de características que se adaptan a sus necesidades concretas. De esta forma, recibirá la combinación óptima de características y periféricos según sus necesidades.



## Maximice la precisión y el rendimiento

Componentes de alta tecnología para conseguir un máximo nivel de reproducibilidad

La línea Dist se ha diseñado para proporcionar los resultados más reproducibles con unos niveles de precisión máximos. Gracias a nuestras características innovadoras, experimentará un excelente rendimiento con un sistema altamente automatizado.



### **Sensor OnLevel**

Con el sensor OnLevel, ofrecemos la máxima precisión en cada medición. Se puede definir el volumen de destilación deseado para recipientes de cualquier tamaño y forma mediante un mecanismo sencillo e intuitivo. Esto permite realizar mediciones precisas y altamente reproducibles. Con esta característica, cumplimos las normas específicas para las que el volumen de destilado tiene especial importancia.



### **Titulación automática**

La titulación automática es fundamental para conseguir el máximo rendimiento posible en la determinación de proteínas según Kjeldahl. La dosificación de la titulación, así como el reconocimiento de puntos finales mediante electrodos adecuados, se lleva a cabo de manera automática. Esto minimiza la interacción del usuario y proporciona un rendimiento elevado al mismo tiempo.



### **Modo MaxAccuracy**

En los laboratorios, la tensión de alimentación puede desviarse en un rango de hasta el 10 % con respecto al valor original. Esto puede afectar a la salida de la potencia de vapor. Para evitar que se produzcan estas desviaciones, lleva integrado un estabilizador de tensión para mantener la tensión de alimentación requerida. Esto mejora la precisión de la medición y garantiza un máximo nivel de reproducibilidad en cada resultado.



BUCHI MultiKjel

Operation Mode [Help Information](#)

Next Determination [>](#)

Method [SIMPLE DISTILLATION](#)

Running Determination [>](#)

Distilling [📄](#)

Remaining Time [17:26](#)

[←](#) [OK](#)



## Trabaje con seguridad y ahorre tiempo

### Automatización para aumentar la eficiencia y la seguridad

Es de extrema importancia ayudar y proteger nuestro recurso más valioso: nuestro personal de laboratorio. Gracias a nuestras innovadoras características, se beneficiará de un manejo del sistema rápido, sencillo y seguro. Mejore la eficiencia general de su laboratorio ahorrando tiempo para poder destinarlo a centrarse en otros proyectos.



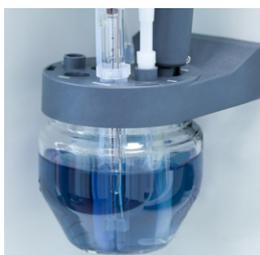
#### **Funcionamiento seguro**

Los instrumentos de la línea Dist minimizan la exposición del usuario gracias a su innovadora tecnología de detección. Los sensores de seguridad supervisan el flujo de agua de refrigeración, la presión del generador de vapor y si el tubo de muestra está correctamente colocado en su sitio. Los sensores de nivel del depósito detectan los niveles de agua, residuos y reactivos. Los escudos de seguridad son totalmente transparentes y están equipados de sensores de control seguros. Si los escudos de seguridad se abren durante el funcionamiento, el proceso se detiene automáticamente. La potencia de vapor se puede ajustar (del 10 al 100 %) y las rampas de vapor se pueden programar para gestionar muestras que producen espuma.



#### **Función AutoDist**

Gracias a la función AutoDist, las mediciones no se ven afectadas por las diferencias de temperatura que se producen dentro del dispositivo. Esta función reconoce el inicio del proceso de condensación y ajusta la hora de inicio de la destilación automáticamente en cada medición en particular. Esto se consigue gracias a un sensor de temperatura integrado dentro del recipiente de condensado y permite obtener resultados más reproducibles.



#### **Alto nivel de automatización**

Con la línea Dist se beneficiará de un sistema altamente automatizado con una interacción mínima del usuario. El proceso de destilación se lleva a cabo automáticamente. Además, las unidades pueden estar equipadas de tituladores y electrodos para realizar la titulación automática. Los altos niveles de automatización permiten un manejo sin supervisión, lo que le dará más tiempo para realizar otras tareas.



#### **Control del agua de refrigeración**

El control del agua de refrigeración ahorra agua automáticamente mediante la limitación inteligente del flujo. Una vez iniciada la destilación por inyección de vapor, el agua empieza a fluir a través del condensador y el destilado se recoge. Antes y después de la destilación, el dispositivo cierra automáticamente la válvula de agua de refrigeración. Esta característica permite ahorrar un 20 % de agua aproximadamente durante las determinaciones y elimina los problemas relacionados con el suministro de agua.

## Descripción general de los productos

La solución más adecuada para cualquier necesidad

	EasyDist	BasicDist	MultiDist
Pantalla en color	Sí	Sí	Sí
Bomba resistente al ácido	-	Sí	Sí
AutoDist	-	Sí	Sí
Eliminación de muestras	-	Opcional	Sí
Pantalla táctil Pro	-	Opcional	Sí
Dilución con bomba de H <sub>2</sub> O	-	-	Sí
Eliminación de solución receptora	-	-	Sí
Aplicaciones Kjeldahl: alcalinización con bomba de NaOH, dosificación de ácido bórico	-	-	Sí
Recipiente de titulación en unidad de destilación con agitador	-	-	Opcional
Periféricos	Sensor OnLevel, refrigerador + conjunto de conexión, sensores de nivel de reactivos, StatusLight	Sensor OnLevel, refrigerador + conjunto de conexión, sensores de nivel de reactivos, StatusLight	Sensor OnLevel, refrigerador + conjunto de conexión, sensores de nivel de reactivos, StatusLight, sensor de detección de reacciones, lector de códigos de barras, titulador, unidad de dosificación
Analitos	Alcohol, aceites esenciales	Alcohol, sulfito, ácidos volátiles, cianuro, fenol, formaldehído, aceites esenciales	Alcohol, sulfito, ácidos volátiles, cianuro, fenol, formaldehído, determinación del nitrógeno Kjeldahl, nitrato, nitrito, amoníaco, proteínas, aceites esenciales



## Accesorios



### Sensor OnLevel

El sensor OnLevel está disponible en todas las configuraciones en las que no hay montados recipientes de titulación. El sensor detiene la destilación automáticamente después de alcanzarse un volumen de condensado definido. El sensor se puede definir fácilmente y ajustar manualmente a través de una placa trasera magnética. Obtenga volúmenes de condensado reproducibles independientemente de la vida útil del sistema.



### Refrigerador recirculante

El refrigerador recirculante está disponible para todas las configuraciones. El refrigerador elimina las fluctuaciones de temperatura cuando se usa agua del grifo. Mejore el rendimiento del instrumento y benefíciense al máximo del sensor OnLevel y la función AutoDist garantizando una elevada capacidad de refrigeración.



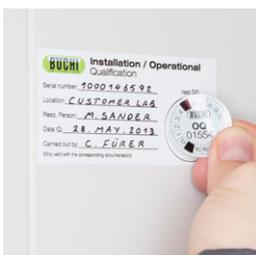
### Kits de ampliación del instrumento

Los kits de ampliación del instrumento disponibles para las configuraciones BasicDist y MultiDist le permiten ampliar el sistema según los requerimientos. Empiece con un sistema de precio inferior y amplíelo más adelante si es necesario.



### Sensores de nivel de los reactivos

Hay sensores de nivel de los reactivos disponibles para todas las configuraciones. Los sensores avisan al usuario si un depósito se vacía o rebosa. De esta manera, los sensores evitan que se pierdan mediciones que puedan deberse a la ausencia de suministro de líquidos y posibles situaciones desastrosas en el laboratorio debido a un desbordamiento del depósito.



### IQ/OQ

La cualificación de la instalación (IQ) y la cualificación de la operación (OQ) están disponibles para las configuraciones BasicDist y MultiDist, lo que permite manejar el sistema según las especificaciones requeridas. Obtenga un documento firmado que demuestre la funcionalidad del instrumento y use el sistema en entornos con regulaciones.



### **Protectores frente a salpicaduras**

Hay disponibles protectores de vidrio y de plástico frente a salpicaduras. Los protectores de vidrio frente a salpicaduras le permiten supervisar el proceso para facilitar el desarrollo y la optimización del método. Los protectores de plástico frente a salpicaduras son más sólidos y duraderos. En función de la aplicación, el uso de diferentes protectores frente a salpicaduras permitirá obtener el máximo rendimiento.



### **StatusLight**

Este práctico accesorio está disponible para todas las configuraciones. Con StatusLight, puede supervisar el estado de sistema a distancia para reconocer inmediatamente cuándo finalizan las determinaciones y reaccionar a las advertencias en consonancia.



### **Titulador externo**

El titulador externo está disponible para configuraciones MultiDist. El titulador le permite iniciar la titulación automáticamente para conseguir una determinación totalmente automatizada desde la unidad de destilación por inyección de vapor hasta el paso de titulación final. Para ahorrar tiempo, la titulación se puede iniciar incluso durante una destilación en curso.



### **Sensor de detección de reacciones**

El sensor de detección de reacciones está disponible para las configuraciones MultiDist. Puede ahorrar hasta un 30 % de solución de reactivo de NaOH para el proceso de alcalinización. Trabaje de manera más rentable y respetuosa con el medioambiente.



### **Consumibles**

BUCHI no solo ofrece instrumental de alta calidad, sino también consumibles y productos químicos aprobados para el análisis Kjeldahl que se han probado para las aplicaciones de referencia más comunes. Hay disponibles tabletas Kjeldahl, soluciones de ácido bórico, barquillas de pesaje, indicadores, soluciones buffer, cloruro de potasio, carbón activado y sustancias de referencia para realizar digestiones rápidas y fiables, consiguiendo un funcionamiento adecuado y cualificaciones fiables.



## Servicio técnico y formación



### **BUCHI Bluetooth Dongle: la clave para acceder a BUCHI Cloud Services**

El BUCHI Bluetooth Dongle establece una comunicación inalámbrica con la BUCHI Cloud a través de la aplicación BUCHI Monitor App en su dispositivo móvil. Puede usar la Monitor App y actualizar fácilmente su instrumento con el firmware más reciente en unos minutos.

[www.buchi.com/en/buchi-cloud-services](http://www.buchi.com/en/buchi-cloud-services)

## Paquetes de servicio técnico de BUCHI

### **BUCHI START: la máxima eficiencia desde el principio**

Desde una instalación profesional hasta un acuerdo que le permitirá predecir totalmente los costes y conseguir el sistema más eficiente posible. [www.buchi.com/start](http://www.buchi.com/start)

«Instalación»

- Instalación y pruebas de productos
- Formación práctica impartida por un técnico certificado
- Evaluación del entorno inmediato de su nuevo producto
- Mejor integración de su nuevo producto en la infraestructura existente

«IQ/OQ»

- Instalación del producto o el sistema
- Cualificación de la instalación y el manejo

### **BUCHI EXACT: precisión certificada para conseguir el máximo nivel de confianza**

Recibirá cualificaciones completas con todos sus productos de BUCHI. Prestamos servicios de cualificación en un nivel que solo el fabricante puede conseguir. [www.buchi.com/exact](http://www.buchi.com/exact)

«OQ»

- Nuestro servicio de OQ único le proporcionará todos los documentos y certificados necesarios.
- El equipo de servicio técnico le recordará la opción de llevar a cabo un servicio de OQ de seguimiento antes de que caduquen los certificados.

«Círculo de OQ»

Al comprar un paquete de OQ, disfrutará de un descuento adicional en los documentos y de un servicio prioritario con una programación automática de las visitas.

### **BUCHI CARE: fiabilidad inmejorable**

Los dispositivos que se usan de manera intensiva necesitan tareas de mantenimiento, cambio de piezas e inspección más frecuentes que las unidades que se utilizan de manera ocasional. Nuestro enfoque tiene en cuenta factores como estos para proporcionarle una solución óptima y rentable. [www.buchi.com/care](http://www.buchi.com/care)

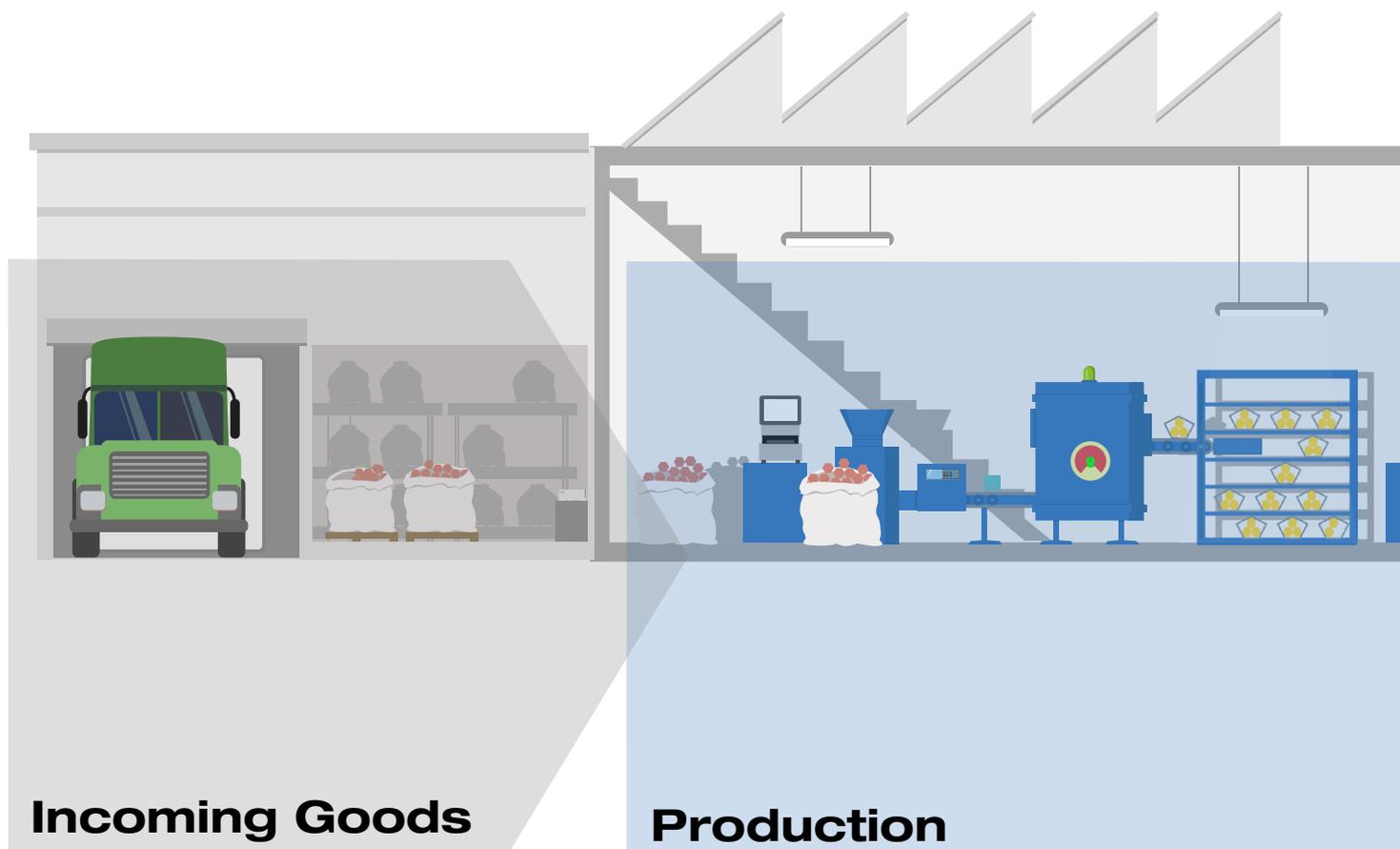
### **BUCHI ACADEMY: amplíe sus conocimientos y supere a la competencia**

Nuestros químicos de aplicaciones proporcionan sus conocimientos de experto en nuestros centros de competencia de Flawil, Pekín y Bombay, al igual que lo hacen expertos locales de nuestras organizaciones de mercado.

Nuestro equipo de asistencia científica ofrece estudios de viabilidad pre-venta, propuestas de soluciones adaptadas, asistencia post-venta e in situ, cursos de niveles básico a avanzado y formación personalizada a demanda.

[www.buchi.com/academy](http://www.buchi.com/academy)

## Complete su gama



**Incoming Goods**

**Production**



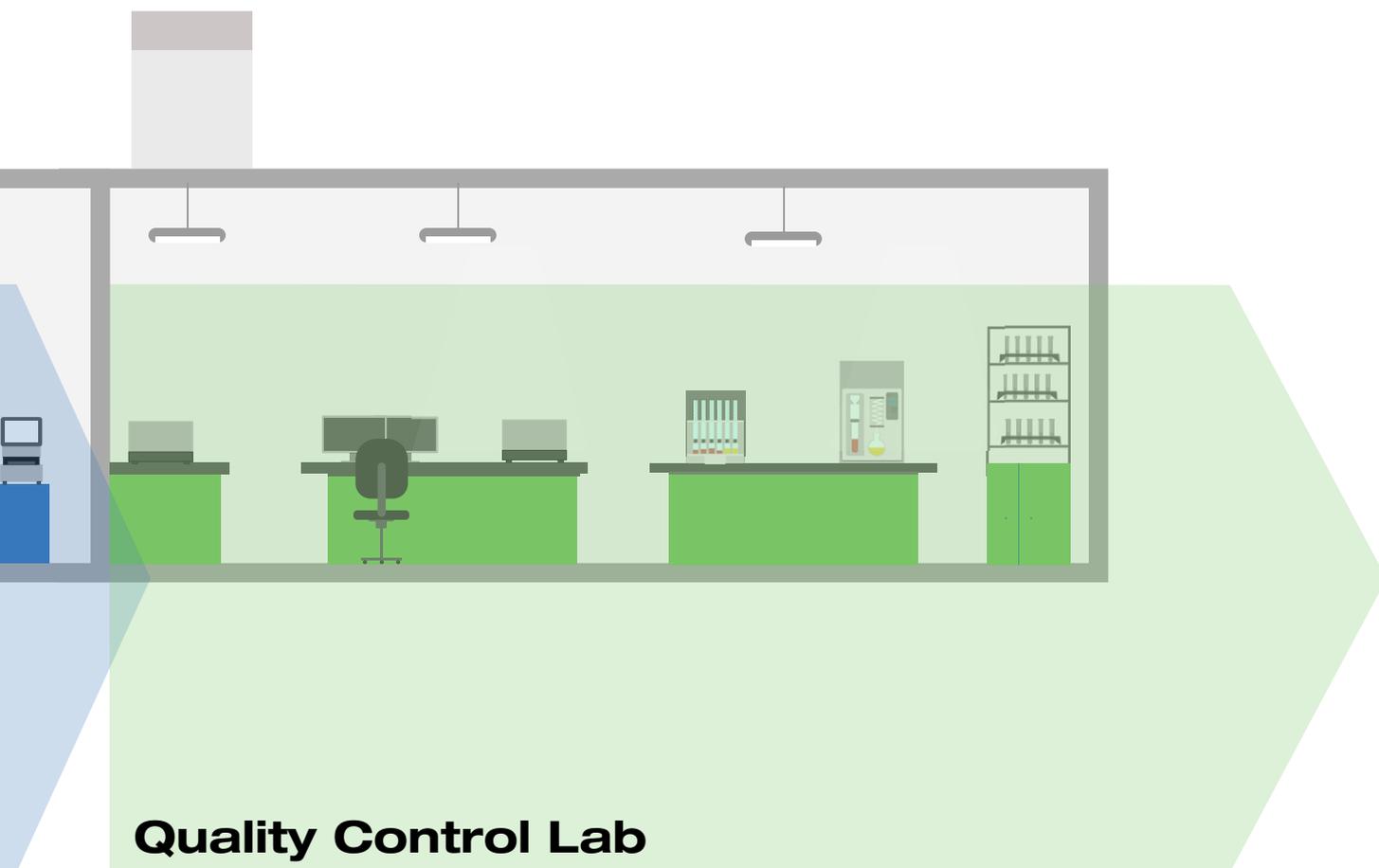
### NIR-Online

La estricta supervisión de los parámetros clave, como la humedad, la grasa o las proteínas, es de vital importancia para corregir las posibles desviaciones en cualquier proceso de fabricación. Los Analizadores NIR-Online® de BUCHI proporcionan continuamente mediciones exactas en segundos para asegurar una eficiencia de producción máxima.



### NIR

Durante la producción, es importante poder controlar la calidad de manera eficiente y rápida en cada paso del proceso, desde la materia prima hasta los productos terminados. Las soluciones BUCHI NIR, fáciles de usar por cualquier operador, proporcionan resultados confiables incluso en entornos de producción hostiles.



## Quality Control Lab



### Kjeldahl

En los entornos de control de calidad más exigentes para un alto rendimiento, el KjelMaster K-375 medirá eficientemente el nitrógeno y la proteína de forma automatizada. Primero en su clase en usabilidad, automatización, administración de usuarios y administración avanzada de datos. Para los métodos de titulación potenciométrica y colorimétrica.



### Extracción

La extracción no es solo una preparación de la muestra, de hecho es un paso fundamental para un resultado preciso y confiable. Si se trata de medir simplemente la grasa o los residuos y contaminantes más exigentes en diferentes matrices, nuestras soluciones cubren toda la gama de métodos de extracción automatizados; desde Soxhlet, hasta extracción en caliente y extracción con solvente a presión.

# Mensajes clave para nuestros clientes

## BUCHI crea un valor añadido

“Quality in your hands” (Calidad al alcance de su mano) es el principio guía de nuestra filosofía y nuestras acciones. Nos anima a proporcionar servicios sobresalientes que se ajustan a sus necesidades. Esto significa que debemos estar siempre en contacto directo con nuestros clientes. Por eso, nos mantenemos en contacto y seguimos esforzándonos por conocerle mejor y entender mejor su negocio.

Le ayudamos proporcionándole productos, sistemas, soluciones, aplicaciones y servicios de alta calidad que le ofrecen un valor añadido. Esto le permite centrarse completamente en sus procesos y en su trabajo.



### Sustentable

Garantizamos la calidad y funcionalidad de nuestros equipos y continuaremos ayudándole de manera rápida y eficiente siempre que algo no funcione a su entera satisfacción.



### Ahorro en costos

Nos esforzamos por crear un alto nivel de beneficio económico y máximo valor agregado para usted.



### Sencillo

Lo apoyamos brindándole soluciones cuidadosamente diseñadas, así como instrumentos y sistemas que son fáciles de operar.



### Competente

Tenemos la experiencia tecnológica y décadas de experiencia necesarias para proporcionar un soporte competente y trabajar con usted para mejorar continuamente nuestros servicios.



### Seguro

Al colaborar estrechamente con usted, hacemos todo lo posible para que nuestros productos, sistemas, soluciones, aplicaciones y servicios sean lo más seguros posible para las personas y el medio ambiente.



### Mundial

Como empresa familiar internacional con subsidiarias propias y distribuidores calificados, tenemos presencia donde sea que se encuentre.



### Sostenible

Respaldamos procesos respetuosos con el medio ambiente y fabricamos productos que tienen una larga vida útil. Utilizamos tecnologías avanzadas para dejar la huella ambiental más pequeña posible.

BUCHI Latinoamérica S. de RL. de CV.  
Montecito 38, Piso 29, Oficina 1 y 2  
Col. Nápoles C.P: 03810  
Ciudad de México  
T +52 55 90015386 / +52 55 90015387  
latinoamerica@buchi.com  
www.buchi.com/es-es

BUCHI Ibérica S.L.U.  
Centre de Negocis Porta de Barcelona,  
Calle Constitució, 4. Local 13 y 7, 08960  
Sant Just Desvern (Barcelona)  
T +34 936 06 8010  
iberica@buchi.com  
www.buchi.com/es-es

Quality in your hands

