



## **Dist Line - Destilação a vapor**

Fornecendo a mais alta flexibilidade para cada aplicação

# A maneira versátil de analisar suas amostras

## Graças a uma ampla variedade de aplicações existentes

Vários parâmetros podem ser determinados simultaneamente em cada amostra. Com essas aplicações, a conformidade com normas e regulamentos específicos pode ser alcançada para atender às suas necessidades específicas.

### Bebidas



### Alimentos



### Tipos comuns de amostras

Cerveja, vinho, suco de fruta, laticínios, água

Cereais, laticínios, carne, massas, frutos do mar, refeições prontas, alimentos à base de vegetais

### Analitos

Álcool, sulfito e dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), ácidos voláteis, dicetonas vicinais (VDKs), óleos essenciais, proteínas, nitrogênio total Kjeldahl (TKN)

Proteína, nitrogênio total Kjeldahl (TKN), nitrogênio não proteico (NPN), nitrogênio de bases voláteis totais (TVBN), caseína, sulfito e dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), hidroxiprolina

### Conformidade com normas e regulamentos

Álcool: OIV MA-AS312-01A:R2016

SO<sub>2</sub> Monier-Williams: AOAC 990.28 / OIV-MA-AS323-04A/B

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

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

SO<sub>2</sub> Monier-Williams: AOAC 892.02 / Regulamento Europeu 2003/89/CE

## Ração / Produtos agrícolas



Rações mistas e acabadas (ruminantes, suínos, aves), ingredientes como farinhas de sementes oleaginosas, cereais, cascas e farelo

Proteína, nitrogênio total Kjeldahl (TKN), nitrogênio não proteico (NPN)

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

## Produtos químicos / Fertilizantes



Produtos químicos básicos, petroquímicos e especialidades químicas, fertilizantes, cosméticos, óleos lubrificantes

Amônia, nitrato/nitrito, cianeto (CN), formaldeído, nitrogênio total Kjeldahl (TKN)

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

Cianeto: EPA 9010 C/335.2

Nitrogênio: AOAC 955.04 / 981.1 / DIN EN 15750

## Análises / amostras ambientais



Amostras de água, amostras de solo, águas residuais, cinzas volantes

Amônia, nitrogênio total Kjeldahl (TKN), fenol, formaldeído, nitrato/nitrito

Formaldeído, fenol: DIN 38409-H

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

Nitrogênio: DIN EN 13342 / 38409 Parte 28



BUCHI MultiKjel

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

STOP



# Dist Line

## Projetada para cada aplicação

Dist Line é extremamente versátil e foi projetada para uma ampla gama de analitos, oferecendo a mais alta segurança operacional. Os instrumentos atendem perfeitamente às suas necessidades individuais e permitem o mais alto desempenho da maneira mais flexível.



### **Experimente a mais alta flexibilidade e conveniência**

com soluções personalizadas para atender às suas necessidades

Flexibilidade de aplicação e capacidade de atualização modular é o que se destaca em todas as configurações da Dist Line. Os elementos-chave são:

- Execute uma ampla variedade de aplicações para uma análise versátil
- Tela de toque intuitiva para fácil manuseio do processo
- Atualizável sob demanda para automatizar sua análise da maneira mais conveniente

### **Maximize a precisão e o desempenho**

graças ao sensor OnLevel e a titulação automática

Dist Line permite a mais alta precisão para determinações de analitos. Vários recursos contribuem para um desempenho máximo:

- Reconhecimento automático do início da destilação para reprodutibilidade perfeita
- O ponto final de destilação é reconhecido automaticamente para maior precisão
- Titulação automatizada com tituladores conectados para interação mínima do usuário

### **Trabalhe com segurança e economize tempo**

com a tecnologia de sensor avançada e a função AutoDist

A operação simples do instrumento que é segura, rápida e eficiente é possível graças a recursos inovadores, como:

- Inovadora tecnologia de sensor minimiza a exposição do usuário
- Nenhum pré-aquecimento necessário, resultando em maior eficiência de tempo
- Destilação e titulação automatizadas permitem a operação autônoma
- Controle inteligente de água de resfriamento para reduzir a interação do usuário



# Experimente a mais alta flexibilidade e conveniência

## Soluções sob medida para atender às suas necessidades

Com os instrumentos da Dist Line, você experimenta a maior flexibilidade possível. Escolha entre uma ampla gama de aplicações que permitem a determinação de múltiplos analitos em uma determinada amostra. Com as várias atualizações disponíveis, você pode obter uma solução quase personalizada para atender às suas necessidades.



### **Ampla flexibilidade de aplicações**

Dist Line cobre uma ampla gama de aplicações e amostras graças à bomba resistente a ácidos embutida em BasicDist e MultiDist. Com a ajuda de nossas notas de aplicação, você pode medir facilmente vários analitos, como álcool, sulfito, cianeto, formaldeído, fenol, óleos essenciais, ácidos voláteis, mas também proteína, amônia, nitrato e nitrito, em sua matriz de amostra específica.



### **Experiência de usuário excepcional**

Nossos instrumentos podem ser facilmente incorporados ao seu laboratório, para que você possa usá-los imediatamente. A tela de toque intuitiva proporciona feedback rápido e permite fácil manuseio do processo. Com StatusLight, o processo pode ser facilmente monitorado à distância. O uso de peças de vidro permite a visibilidade direta da destilação a vapor e da titulação, proporcionando melhor controle do processo. Esses recursos se combinam para otimizar a interação do usuário, reduzir os riscos operacionais e economizar tempo.



### **Atualizável sob demanda**

Com nossos componentes versáteis, você pode facilmente atualizar e automatizar seu sistema para maior conveniência. Todas as peças podem ser escolhidas separadamente e combinadas entre si. O design modular permite que você obtenha uma combinação ideal de recursos para atender às suas necessidades individuais. Desta forma, você recebe a combinação ideal de recursos e periféricos de acordo com suas necessidades.



# Maximize a precisão e o desempenho

## Componentes de alta tecnologia para maior reprodutibilidade

Dist Line foi projetada para fornecer os resultados mais reproduzíveis com os mais altos níveis de precisão. Com nossos recursos inovadores, você terá um desempenho excepcional com um sistema altamente automatizado.



### **Sensor OnLevel**

Com o sensor OnLevel, oferecemos a mais alta precisão em cada medição. O volume de destilação desejado pode ser definido para qualquer tamanho e formato de recipiente, por meio de um mecanismo simples e intuitivo. Isso leva a uma medição precisa e altamente reproduzível. Com este recurso, atendemos às normas específicas para as quais o volume de destilado é de relevância especial.



### **Titulação automática**

A titulação automatizada é a chave para alcançar o mais alto desempenho possível na determinação da proteína Kjeldahl. A dosagem de titulação, bem como o reconhecimento do ponto final por meio de eletrodos adequados, é realizada automaticamente. Isso permite uma interação mínima do usuário e, ao mesmo tempo, alto rendimento.



### **Modo MaxAccuracy**

Nos laboratórios, desvios da tensão de alimentação são possíveis em uma faixa de até 10% do valor original. Isso pode afetar a saída de energia do vapor. Para evitar esses desvios, um estabilizador de tensão é integrado para manter a tensão de alimentação necessária. Isso aumenta a precisão da medição e garante a mais alta reprodutibilidade para todos os resultados.



BUCHI MultiKjel

Operation Mode Help Information

Next Determination

Method SIMPLE DISTILLATION

Running Determination

Distilling

Remaining Time 17:26

← → OK



# Trabalhe com segurança e economize tempo

## Automação para maior eficiência e segurança

É de extrema importância apoiar e proteger nossos recursos mais valiosos: nossa equipe de laboratório. Com nossos recursos inovadores, você se beneficiará de uma operação do sistema rápida, simples e segura. Melhore a eficiência geral do seu laboratório ganhando mais tempo para se concentrar em outros projetos.



### Operação segura

Os instrumentos da Dist Line reduzem a exposição do usuário ao mínimo, graças à inovadora tecnologia de sensor. Sensores de segurança monitoram o fluxo de água de resfriamento, a pressão do gerador de vapor e se o tubo de amostra está colocado corretamente. Os sensores de nível do tanque detectam os níveis de água, resíduos e reagentes. As proteções de segurança são totalmente transparentes e equipadas com sensores de controle seguro. Se as proteções de segurança forem abertas durante a operação, o processo será interrompido automaticamente. A potência do vapor é ajustável (10 – 100%) e as rampas de vapor são programáveis para lidar com amostras espumosas.



### Função AutoDist

Graças à função AutoDist, as medições não são afetadas por diferenças de temperatura dentro do dispositivo. Esta função reconhece o início do processo de condensação e ajusta a hora de início da destilação automaticamente na medição individual. Isso é obtido com um sensor de temperatura embutido no recipiente de condensação e gera resultados mais reproduzíveis.



### Alto grau de automação

Com a Dist Line, é possível lucrar com um sistema altamente automatizado com mínima interação do usuário. O procedimento de destilação é realizado automaticamente. Além disso, as unidades podem ser equipadas com tituladores e eletrodos para titulação automática. Altos níveis de automação permitem uma operação autônoma, liberando seu tempo para outras tarefas.



### Controle da água de resfriamento

O controle da água de resfriamento economiza água automaticamente por meio da limitação inteligente do fluxo. Assim que a destilação a vapor começa, a água começa a fluir pelo condensador e o destilado é coletado. Antes e depois da destilação, o dispositivo fecha automaticamente a válvula de água de resfriamento. Este recurso economiza cerca de 20% de água durante as determinações e elimina preocupações com o abastecimento de água.

## Visão geral dos produtos

A melhor solução para cada necessidade

	EasyDist	BasicDist	MultiDist
Tela colorida	Sim	Sim	Sim
Bomba de ácido	-	Sim	Sim
AutoDist	-	Sim	Sim
Descarte da amostra	-	Opcional	Sim
Tela Pro sensível ao toque	-	Opcional	Sim
Diluição com bomba de H <sub>2</sub> O	-	-	Sim
Descarte de solução receptora	-	-	Sim
Aplicações Kjeldahl: Alcalinização com bomba de NaOH, dosagem de ácido bórico	-	-	Sim
Recipiente de titulação na unidade de destilação com agitador	-	-	Opcional
Periféricos	sensor OnLevel, chiller + conjunto de conexão, sensores de nível do tanque, luz de status	sensor OnLevel, chiller + conjunto de conexão, sensores de nível do tanque, luz de status	sensor OnLevel, chiller + conjunto de conexão, sensores de nível do tanque, luz de status, sensor de detecção de reação, leitor de código de barras, titulador, unidade de dosagem
Analitos	Álcool, óleos essenciais	Álcool, sulfito, ácidos voláteis, cianeto, fenol, formaldeído, óleos essenciais	Álcool, sulfito, ácidos voláteis, cianeto, fenol, formaldeído, determinação de nitrogênio Kjeldahl, nitrato, nitrito, amônia, proteína, óleos essenciais



## Acessórios



### Sensor OnLevel

O sensor OnLevel está disponível para todas as configurações nas quais não foi montado nenhum recipiente de titulação. O sensor interrompe a destilação automaticamente depois de atingir um volume de condensado definido. O sensor pode ser facilmente definido e ajustado manualmente por meio de uma placa traseira magnética. Obtenha volumes de condensado reproduzíveis independentemente da vida útil do sistema.



### Recirculador Chiller

O recirculador chiller está disponível para todas as configurações. O chiller elimina as flutuações de temperatura quando é usada água da torneira. Melhore o desempenho do instrumento e beneficie-se ao máximo do sensor OnLevel e da função AutoDist, garantindo uma alta capacidade de resfriamento.



### Kits de atualização de instrumentos

Kits de atualização de instrumento estão disponíveis para configurações BasicDist e MultiDist para que você possa atualizar o sistema sob demanda. Comece com um sistema de preço mais baixo e, se necessário, atualize mais tarde.



### Sensores de nível do tanque

Sensores de nível do tanque estão disponíveis para todas as configurações. Os sensores alertam o usuário quando um tanque está vazio ou transbordando. Dessa forma, os sensores eliminam as perdas de medição que podem resultar da falta de fornecimento de líquido e evitam possíveis desordens no laboratório devido ao transbordamento do tanque.



### IQ/OQ

IQ/OQ está disponível para configurações BasicDist e MultiDist, e permite a operação do sistema de acordo com as especificações exigidas. Obtenha um documento assinado que comprove a funcionalidade do instrumento e use o sistema em ambientes regulamentados.



### **Protetores contra respingos**

Estão disponíveis protetores contra respingos de vidro e plástico. Os protetores contra respingos de vidro permitem que você monitore o processo para apoiar o desenvolvimento e a otimização do método. Os protetores de plástico contra respingos são mais robustos e duráveis. Dependendo da aplicação, diferentes variantes do protetor contra respingos permitem o melhor desempenho.



### **StatusLight**

Este acessório prático está disponível para todas as configurações. Com StatusLight, é possível monitorar o estado do sistema à distância, para que seja possível reconhecer imediatamente quando as determinações forem concluídas e reagir aos avisos correspondentes.



### **Titulador externo**

O titulador externo está disponível para configurações MultiDist. O titulador permite iniciar a titulação automaticamente, para a determinação totalmente automatizada da unidade de destilação a vapor até a etapa final de titulação. Para economizar tempo, a titulação pode ser iniciada durante uma destilação em andamento.



### **Sensor de detecção de reação**

O sensor de detecção de reação está disponível para configurações MultiDist. É possível economizar até 30% da solução de reagente NaOH para o processo de alcalinização. Trabalhe de forma mais econômica e ecológica.



### **Consumíveis**

A BUCHI oferece não apenas instrumentação de alta qualidade, mas também consumíveis e produtos químicos aprovados para Kjeldahl que são testados para as aplicações de referência mais comuns. Estão disponíveis comprimidos Kjeldahl, soluções de ácido bórico, barcos de pesagem, indicador, soluções tampão, cloreto de potássio, carvão ativado e substâncias de referência para digestão rápida e confiável, operação adequada e qualificações confiáveis.



## Serviço e treinamento



### **BUCHI Bluetooth Dongle – A chave para acessar os BUCHI Cloud Services**

BUCHI Bluetooth Dongle estabelece uma conexão sem fio com a BUCHI Cloud por meio do BUCHI Monitor App em seu dispositivo móvel. Você pode usar o aplicativo Monitor e atualizar seu instrumento para o firmware mais recente em poucos minutos.

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

## Pacotes de serviço BUCHI

### **BUCHI START - A maior eficiência desde o início**

De uma instalação profissional a um contrato despreocupado que o deixará com total previsibilidade de custos e a mais alta eficiência de sistema possível. [www.buchi.com/start](http://www.buchi.com/start)

“Instalação”

- Instalação e teste do produto
- Treinamento prático de um técnico certificado
- Avaliação do entorno imediato de seu novo produto
- Melhor integração do seu novo produto na infraestrutura existente

“IQ/OQ”

- Instalação do produto ou sistema
- Qualificação de Instalação e Operação

### **BUCHI EXACT – Precisão certificada para o mais alto nível de confiança**

Receba qualificações abrangentes com todos os seus produtos BUCHI. Prestamos serviços de qualificação em um nível que só pode ser alcançado pelo fabricante. [www.buchi.com/exact](http://www.buchi.com/exact)

“OQ”

- Nosso serviço OQ único fornecerá a você todos os documentos e certificados necessários.
- A equipe de serviço irá lembrá-lo sobre a opção de um OQ de acompanhamento antes que os certificados expirem.

“OQ recorrente”

A compra de um pacote OQ garante um desconto adicional nos documentos e oferece atendimento prioritário com agendamento automatizado de visitas.

### **BUCHI CARE – Confiabilidade imbatível**

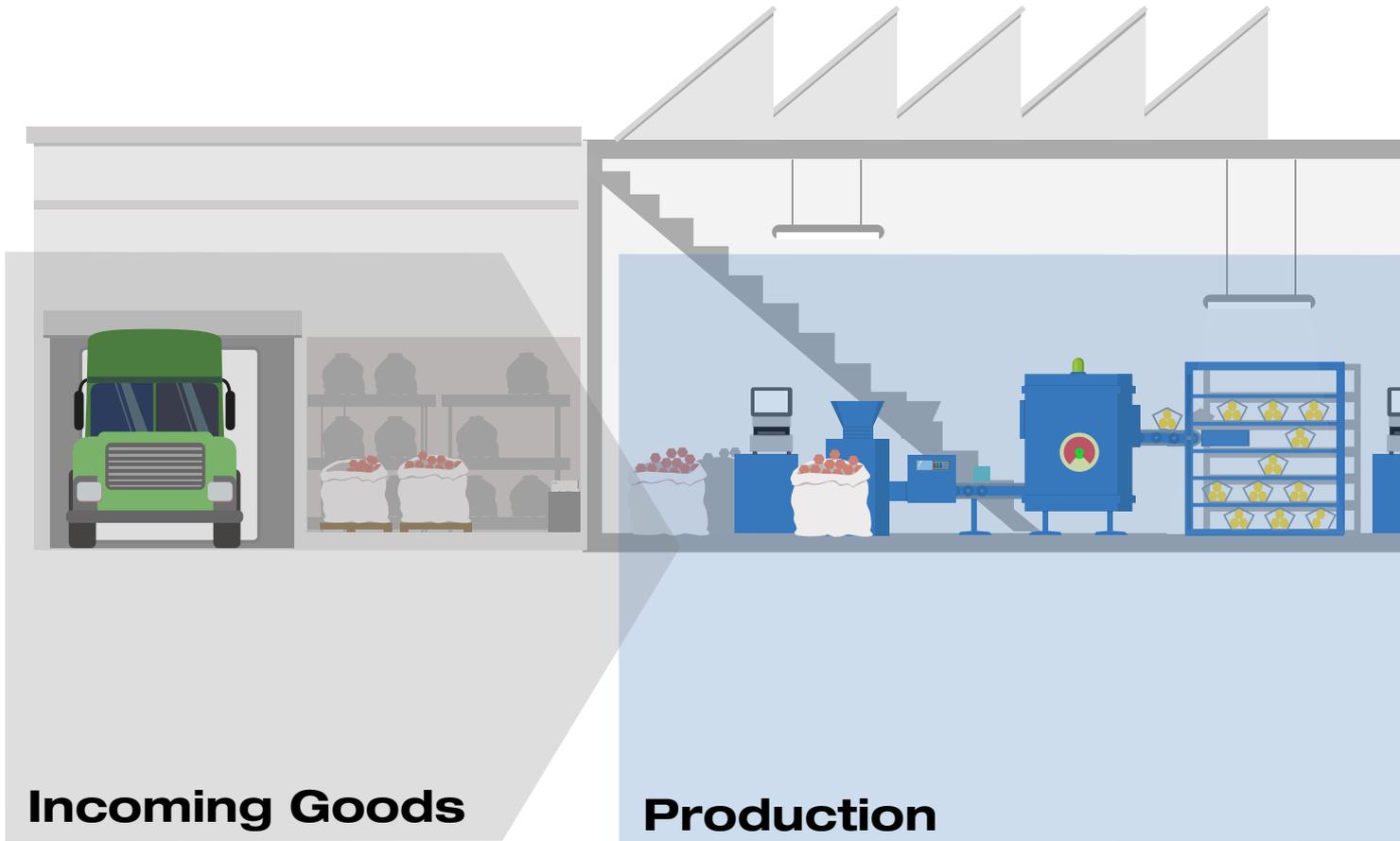
A manutenção de um dispositivo usado frequentemente necessita de peças e frequências de inspeção diferentes das unidades que são operadas ocasionalmente. Nossa abordagem leva fatores como esses em consideração para fornecer uma solução excelente, porém econômica. [www.buchi.com/care](http://www.buchi.com/care)

### **BUCHI ACADEMY – Amplie seu know-how, ganhe vantagem sobre a concorrência**

O know-how especializado é fornecido pelos químicos de aplicação em nossos centros de competência em Flawil, Pequim e Mumbai, e pelos especialistas disponíveis localmente em nossas organizações de mercado.

Nosso suporte científico oferece estudos de viabilidade de pré-venda, ofertas de soluções sob medida, suporte pós-venda no local, cursos regulares básicos a avançados e treinamentos personalizados sob demanda. [www.buchi.com/academy](http://www.buchi.com/academy)

# Complete o seu portfólio



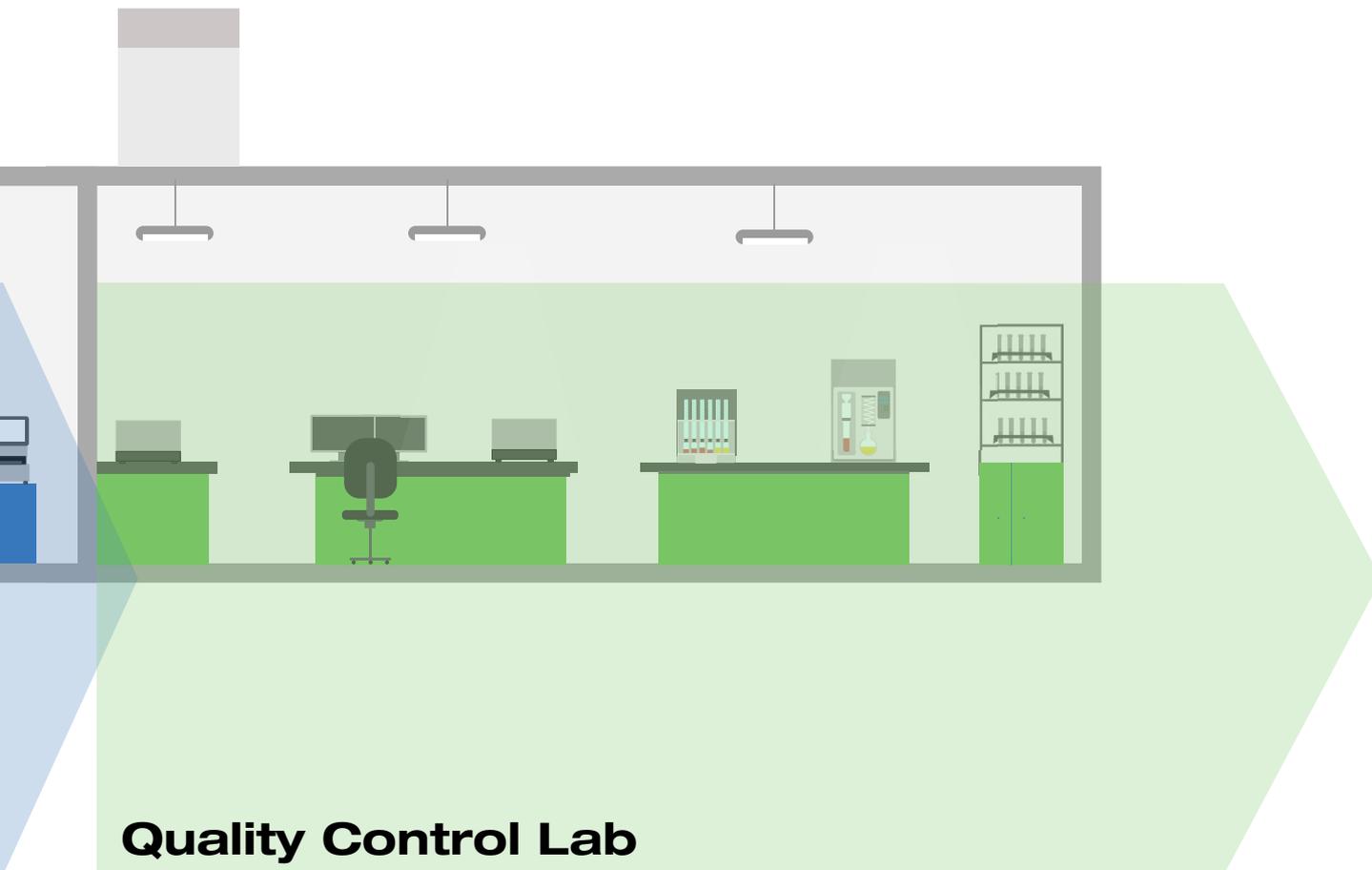
## NIR-Online

O monitoramento em tempo real de parâmetros-chave, como umidade, gordura ou proteína é essencial para a correção dos desvios de qualquer processo de fabricação. A BUCHI NIR-Online® continuamente oferece analisadores de medições precisas para garantir a produção em segundos com a máxima eficiência.



## NIR

Durante a produção, é importante controlar a qualidade de forma eficiente e rápida em cada etapa do processo, desde a matéria-prima até o produto final. As soluções BUCHI NIR, simples de usar por qualquer usuário, proporcionam resultados confiáveis mesmo em ambientes de produção adversos.



## Quality Control Lab



### Kjeldahl

Para a maior parte das demandas de Controle de Qualidade e taxas de alto desempenho, o KjelMaster K-375 medirá eficientemente os teores de Nitrogênio a Proteína de forma automatizada. Assegurando praticidade, automação, administração de usuários e gerenciamento avançado de dados. Para ambos os métodos de titulação potenciométrica e colorimétrica.



### Extração

Extração não é apenas um preparo de amostra, é na verdade, um passo crucial para um resultado preciso e confiável. Podendo ser simplesmente medir teor de gordura, resíduos e contaminantes em diferentes matrizes, nossas soluções abrangem toda a gama de métodos de extração automatizada; de Soxhlet, para extração a quente e extração com solvente pressurizado.

# Mensagens principais para nossos clientes

## BUCHI cria valor agregado

“Quality in your hands” é o princípio norteador que molda nossa filosofia e nossas ações. Ele nos desafia a fornecer serviços excepcionais que são feitos precisamente de acordo com suas necessidades. Isso significa que devemos nos manter próximos dos nossos clientes. É por isso que mantemos contato e continuamos trabalhando muito para entender você e sua empresa ainda melhor.

Ajudamos você fornecendo produtos, sistemas, soluções, aplicações e serviços de alta qualidade que lhe oferecem valor agregado. Isso permite que você se concentre inteiramente em seus processos e seu trabalho.



### Confiança

Garantimos a qualidade e a funcionalidade de nossos equipamentos e sempre ajudando você com rapidez e eficiência quando algo não funcionar como o esperado.



### Rentabilidade

Nós nos esforçamos para criar um alto nível de benefício econômico e o máximo de valor agregado para você.



### Facilidade

Te apoiamos fornecendo soluções cuidadosamente projetadas, bem como equipamentos e sistemas fáceis de operar.



### Competência

Temos o conhecimento tecnológico e décadas de experiência necessários para fornecer suporte competente e trabalhar para melhorar continuamente nossos serviços para você.



### Segurança

Colaborando diretamente para você, fazemos tudo ao nosso alcance para tornar nossos produtos, sistemas, soluções, aplicativos e serviços o mais seguro possível para as pessoas e o meio ambiente.



### Global

Somos uma empresa familiar internacional com subsidiárias próprias e distribuidores qualificados, temos presença onde quer que você esteja.



### Sustentável

Apoiamos processos ecologicamente corretos e fabricamos equipamentos que tenham uma longa vida útil. Utilizamos tecnologias avançadas para deixar o menor impacto ambiental possível.

Buchi Brasil LTDA  
BR - Valinhos SP 13271-200  
T +55 19 3849 1201  
F +55 19 3849 2907  
brasil@buchicom.com

[www.buchi.com/br-pt](http://www.buchi.com/br-pt)

Quality in your hands

