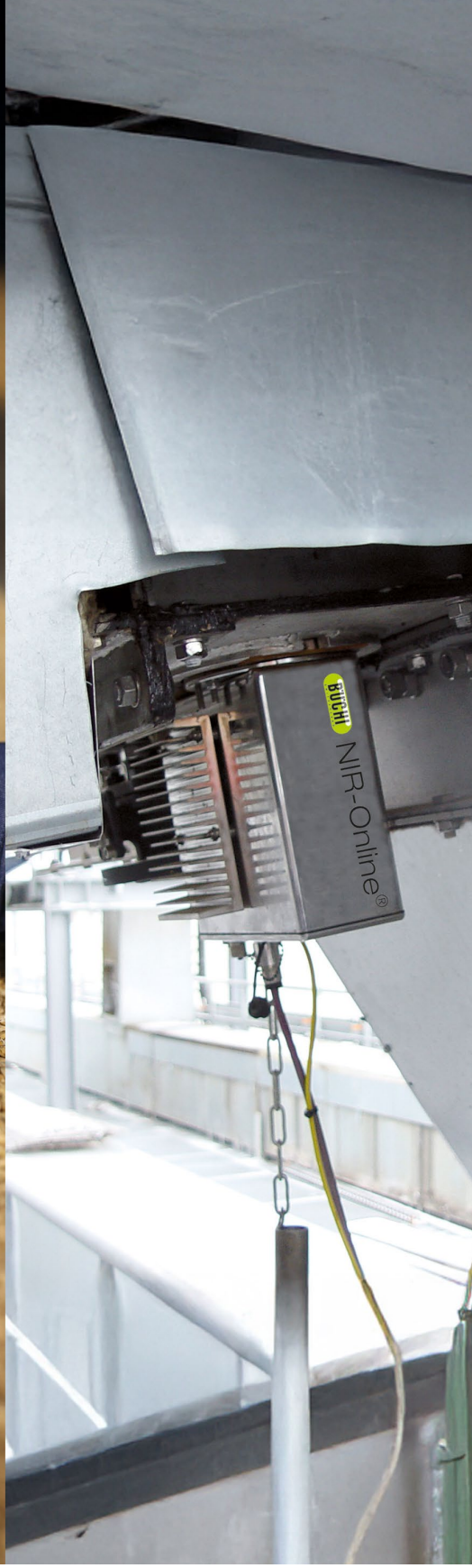






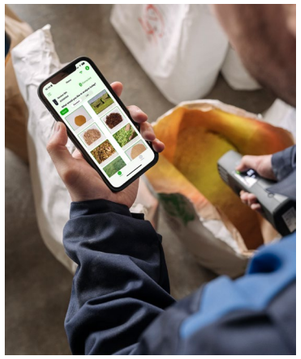
Portfólio BUCHI NIR

Soluções de controle de qualidade do campo à distribuição

Informações rápidas sobre sua cadeia de valor

Análise instantânea e confiável onde você precisar

Imagine poder ver a qualidade de suas matérias-primas, misturas ou produtos acabados instantaneamente, sem enviar amostras para o laboratório. Essa é a vantagem da espectroscopia de infravermelho próximo (NIR). Ela oferece análises rápidas, precisas e econômicas com um mínimo de preparação. Em apenas alguns segundos, você tem acesso a parâmetros-chave que ajudam a tomar decisões mais inteligentes, garantir a consistência do produto e melhorar a eficiência em toda a produção.



Controle de qualidade contínuo

Da fazenda à distribuição

É possível realizar um controle de qualidade abrangente em todo o processo, desde a inspeção inicial das matérias-primas até as verificações finais de qualidade dos produtos acabados. As soluções BUCHI NIRSolutions™ atendem às necessidades específicas das indústrias de alimentos, rações e ingredientes, garantindo uma integração perfeita nos fluxos de trabalho diários.



Decisões baseadas em insights

Maior velocidade e eficiência

As soluções BUCHI NIRSolutions™ fornecem insights instantâneos e confiáveis sobre os principais parâmetros de qualidade. Com esse conhecimento ao seu alcance, você pode decidir na hora se aceita as matérias-primas, ajusta um processo ou libera um lote. Essas decisões mais inteligentes e rápidas melhoram a consistência, reduzem o desperdício e fortalecem sua cadeia de valor.



Centralização de dados

Aumente a visibilidade e a colaboração

Gerencie toda a sua cadeia de valor com rastreabilidade total em todos os locais e equipes. A plataforma NeoSpectra® reúne todos os dados em um único lugar em tempo real, transformando-os em insights claros e acionáveis. Com um portal em nuvem seguro, você pode compartilhar modelos e resultados de forma integrada entre unidades e fábricas, permitindo o monitoramento em todo o sistema e uma colaboração mais inteligente.

Por que BUCHI NIR?
Porque a confiança começa com clareza



Os testes são necessários em vários locais da organização.
O controle de qualidade não se limita mais ao laboratório. Quando as decisões são adiadas ou os dados são inconsistentes devido a fluxos de trabalho desconectados, todo o processo sente o impacto: perda de tempo, desperdício de materiais e oportunidades perdidas. Essa é a realidade nas complexas cadeias de valor atuais.

O ecossistema NIR da BUCHI resolve esses desafios, fornecendo dispositivos precisos adaptados a cada ponto da cadeia de valor e oferecendo uma plataforma centralizada que conecta equipes, dados e decisões.

Se você deseja:
· Detectar problemas antes que eles cheguem à produção.
· Capacitar equipes de campo com análises instantâneas.
· Manter a consistência entre os locais de produção.
· Integrar-se perfeitamente aos sistemas digitais.

As soluções BUCHI NIRSolutions™ foram criadas para oferecer suporte hoje e no futuro. Desde avaliações em campo até monitoramento durante o processo e validação do produto final, você ganha velocidade, consistência e visibilidade para agir quando for mais importante.

Um parceiro. Uma plataforma. Confiança total em todas as medições.

Controle de qualidade de ponta a ponta

Informações integradas em toda a cadeia de suprimentos



	Campo	Recebimento de ingredientes	Produção	Laboratório	Logística de distribuição
	 ProxiScout™	 ProxiScout™  ProxiMate™	 NIR-Online  ProxiMate™	 NIRFlex™  ProxiMate™	 ProxiScout™
Valor	· Monitore as culturas para maturidade e colheita ideal. · Separe os lotes com base na qualidade para obter consistência e preços ideais. · Minimize as reclamações com o monitoramento da colheita.	· Aumente a quantidade de matéria-prima controlada. · Determinação rápida de parâmetros de qualidade importantes. · Pagamento adequado de fornecedores. · Processamento subsequente rápido. · Segregação.	· Verificações frequentes dos níveis dos componentes. · Quantifique rapidamente os constituintes. · Otimize formulações e processos. · Evite retrabalho e desperdício.	· Controle as especificações de produção. · Garanta qualidade consistente. · Cumpra os requisitos legais. · Remova os gargalos na produção.	· Monitore os parâmetros críticos de qualidade dos ingredientes principais. · Verifique a qualidade de acordo com as especificações do contrato. · Identifique ingredientes fora da especificação para devoluções ou solicitações.
Foco na entrega	· Resultados rápidos. · Mobilidade. · Instrumentação fácil de usar. · Resultados com coordenadas geográficas.	· Resultados rápidos e confiáveis. · Rastreabilidade. · Mobilidade. · Robustez.	· Medições rápidas ou contínuas. · Instrumentação fácil de usar. · Interface com o sistema de controle de processos. · Robustez.	· Resultados rápidos e confiáveis. · Rastreabilidade.	· Resultados rápidos. · Mobilidade. · Instrumentação fácil de usar. · Vários pontos de verificação.

Aplicações versáteis em alimentos e rações

Possibilitado por modelos de calibração prontos para uso

Parâmetro	Grãos e farinhas	Oleaginosas e óleos	Laticínios	Carne e produtos de carne	Ervas e especiarias	Café e chá	Frutas e vegetais	Ração
								
	Umidade, proteína, cinzas, amido e glúten.	Umidade, gordura, ácidos graxos livres, fibra, cinza, fósforo, índice de iodo e índice de peróxido.	Gordura, proteína, lactose, umidade/ matéria seca, adulteração, nitrogênio total, sólidos totais, pH e cor.	Umidade, proteína, BEFFE/CTP, sal, cinza, pH, cor.	Umidade, adulteração, composição da mistura, teor de óleo.	Cafeína, atributos sensoriais, grau e tipo de torrefação.	Matéria seca, acidez, etileno, maturação e índice de maturidade.	Umidade, proteína, gordura/óleo, fibra, cinza, cor.

Por que isso é importante

Benefícios para a indústria de alimentos

- Melhora a consistência da produção para melhorar a lucratividade.
- Realiza verificações instantâneas de qualidade em matérias-primas.
- Otimiza receitas para reduzir custos sem comprometer a qualidade.
- Adapta os processos de produção para maximizar a produção e a eficiência.
- Valida a qualidade do produto durante as etapas de produção.

Benefícios para o setor de rações

- Garante que os ingredientes recebidos atendam às especificações do contrato.
- Atinge as metas nutricionais na formulação de rações.
- Equilibra valor nutricional e custo-benefício.
- Minimiza o desperdício e o retrabalho.
- Otimiza os processos de formulação.



ProxiScout™
Análise NIR instantânea, a qualquer hora, em qualquer lugar.

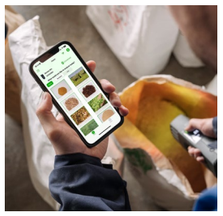
O ProxiScout™ permite que os operadores de campo tomem decisões rápidas e baseadas em dados exatamente onde necessário. Ele combina desempenho de nível laboratorial com um design robusto e portátil e aplicativos móveis intuitivos. Uma variedade de acessórios opcionais está disponível para expandir os recursos para qualquer tipo de amostra sem comprometer a precisão.



Portátil e fácil de usar
Portátil, leve e ergonômico. Concebido para operação no terreno com uma só mão e com um mínimo de formação. Aplicativos móveis intuitivos orientam os usuários em todas as etapas, mesmo off-line.



Desempenho de nível laboratorial
Apesar do seu tamanho, o ProxiScout™ oferece precisão validada em uma ampla faixa espectral (1350 – 2550 nm) para resultados multiparamétricos equivalentes aos dos dispositivos de bancada.



Análise instantânea e verificações de validação
Obtenha leituras em tempo real da composição do material ou verificações de conformidade de aprovação/reprovação em tempo real, onde os materiais são adquiridos, recebidos ou enviados.

Exemplos de casos de uso

- **Verificações de qualidade pré e pós-colheita:**
  Verifique a umidade, o amido e as proteínas no campo.
- **Recebimento e despacho:**
  Teste os ingredientes e os produtos acabados quanto à composição e conformidade, sem atrasos de laboratório.
- **Nutrição animal:**
  Garanta que as especificações nutricionais no local estejam alinhadas com as metas de formulação.
- **Logística:**
  Confirme a qualidade do produto no carregamento ou na entrega para reduzir as devoluções.

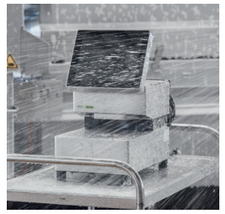


ProxiMate™
Verificações de qualidade completas

O ProxiMate™ é um instrumento NIR robusto e compacto, projetado para uso fácil na linha de produção. Ele possui uma tela sensível ao toque que pode ser usada com luvas e uma configuração Down-View para uso com copos de amostra sem vidro. O recurso AutoCal para desenvolvimento de calibração autônoma garante resultados confiáveis, independentemente da experiência do operador.



Concebido para ambientes higiênicos
Com um design à prova d'água, proteção contra ingresso de IP69 e materiais que atendem aos rigorosos padrões da indústria e da FDA, o ProxiMate™ oferece resultados confiáveis diretamente na linha de produção, mesmo após limpeza intensiva.



Configuração versátil para análises diversificadas
Quer você esteja usando copos de amostra de metal ou plástico sem vidro, medindo amostras heterogêneas ou líquidas, ou ampliando para a faixa visível para análise de cores e calibrações aprimoradas, o ProxiMate™ oferece a configuração certa para atender às suas necessidades analíticas.



Solução pronta para uso
Com um PC integrado e tela sensível ao toque, o ProxiMate™ requer configuração mínima. Basta colocá-lo no local desejado e ele estará disponível imediatamente, sem necessidade de equipamentos adicionais ou tempo de espera.

Exemplos de casos de uso

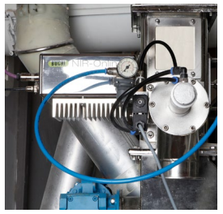
- **Análise de matérias-primas e alimentos processados:**
  Análise e calibração simplificadas com uma biblioteca de aplicações pré-calibradas e o recurso AutoCal.
- **Verificações simultâneas de qualidade e cor:**
  Análise simultânea eficiente (por exemplo, avaliação da consistência e dos níveis de vermelhidão na carne).
- **Produção de alimentos para animais de estimação:**
  O ProxiMate™ com classificação IP69 é perfeitamente adequado para instalações de fabricação de alimentos para animais de estimação. O AutoCal facilita a calibração em todas as etapas de produção e variações de receitas.

Sensores NIR-Online
Informações em tempo real para máxima eficiência do processo

Mantenha a eficiência máxima da produção com sensores NIR-Online robustos que se integram perfeitamente ao seu Sistema de Controle de Processos (PCS). Aproveite o suporte especializado durante o comissionamento e obtenha uma operação segura com opções certificadas pela ATEX. O recurso AutoCal para desenvolvimento autônomo de calibração garante estabilidade de calibração a longo prazo.



Informações em linha em tempo real
Meça a umidade, a proteína, a gordura e outros componentes essenciais de forma contínua e diretamente na linha de produção, permitindo percepções em tempo real para decisões imediatas.



Controle proativo do processo
Otimize processos como secagem, mistura e separação antes que surjam problemas para reduzir o desperdício, evitar retrabalho dispendioso e atender aos padrões de qualidade de forma consistente.



Criado para cada linha
Escolha entre vários tipos de sensores, interfaces de processo e acessórios projetados especificamente para a produção de alimentos e rações, incluindo aplicações em misturadores, moedores, moinhos, extrusoras ou secadores e sobre transportadores.

Exemplos de casos de uso

- **Classificação de matéria-prima:**
  Separe automaticamente os ingredientes com base na composição - por exemplo, níveis de umidade ou proteína.
- **Otimização de misturas:**
  Controle com precisão as proporções dos ingredientes em tempo real em rações compostas ou misturas para panificação.
- **Controle do processo de secagem:**
  Rastreie com precisão a umidade durante os processos de secagem de rações para animais de estimação, cereais ou pellets, reduzindo os custos de energia e evitando a secagem excessiva.
- **Reduzir retrabalhos e perdas de material:**
  Detecte rapidamente os produtos que estão fora das especificações no início do processo de produção.

NIRFlex™ N-500
Precisão e conformidade confiáveis para análise NIR

Aprimore suas operações de controle de qualidade, P&D ou laboratório contratado com dados rápidos, confiáveis e totalmente compatíveis. O versátil NIRFlex™ N-500 se adapta a diversos tipos de amostras e fluxos de trabalho por meio de células de medição dedicadas e acessórios flexíveis, ao mesmo tempo em que atende a padrões regulatórios rigorosos.



Desempenho robusto do FT-NIR
Obtenha medições altamente precisas e exatas em toda a faixa NIR (900 – 2.500 nm) usando a avançada tecnologia FT-NIR. Sua tecnologia de interferômetro de polarização garante resultados resistentes à vibração, estáveis e repetíveis.



Conformidade regulatória simplificada
Garanta a conformidade sem esforço com as diretrizes GMP e FDA 21 CFR Parte 11 usando o software NIRWare. A verificação automatizada do desempenho com padrões de referência incorporados, juntamente com a documentação de qualificação operacional e de instalação (IQ/OQ), simplifica ainda mais a adesão aos regulamentos.



Software potente e flexível
Crie modelos de previsão robustos e obtenha uma qualidade de dados superior com um poderoso software de quimiometria. Transfira sem esforço as calibrações em sua rede para manter a flexibilidade adaptada aos seus requisitos analíticos.

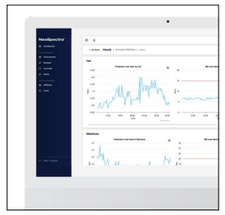
Exemplos de casos de uso

- **Centro de calibração primária:**
  Desenvolva calibrações robustas e transfira-as facilmente para outros instrumentos em sua rede.
- **Liberação e rotulagem de produtos finais:**
  Confie na precisão, exatidão e conformidade normativa do instrumento para validar e rotular produtos acabados com confiança.
- **Triagem de formulações:**
  Faça a triagem e analise com eficiência as formulações de novos produtos, acelerando os processos de P&D e garantindo padrões de qualidade consistentes.



Plataforma NeoSpectra®
Agilizando a colaboração multifuncional

A NeoSpectra® Platform é o hub central em nuvem da BUCHI, conectando seus dispositivos NIR, dados e modelos de calibração em um só lugar. Ela capacita toda a sua organização com acesso sincronizado e transparente entre locais de trabalho, locais e até mesmo continentes, criando um ecossistema verdadeiramente unificado para controle de qualidade e tomada de decisões.



Fluxos de trabalho de dados centralizados
O gerenciamento centralizado de dados oferece visibilidade imediata, análises avançadas e painéis de controle para a tomada de decisões rápidas e orientadas por dados. A integração perfeita de dados e uma interface fácil de usar simplificam a acessibilidade e a geração de relatórios. No campo, os operadores podem analisar tendências e definir critérios de aprovação/reprovação para tomar decisões conclusivas no local.



Gerenciamento unificado do modelo de calibração
Integre perfeitamente os dados de calibração em todos os estágios para dar suporte a fluxos de trabalho entre plataformas em dispositivos, equipes, departamentos e locais do seu ecossistema NIR. Nossas ferramentas simplificam a implantação de modelos, o rastreamento de versões e o compartilhamento de arquivos em tempo real, ajudando as equipes a colaborarem de forma eficiente em uma gama mais ampla de dispositivos NIR.



Segurança de dados e conectividade
A segurança de dados e aplicativos de ponta a ponta está em conformidade com a norma ISO/IEC 27001:2022. A troca eficiente de dados com sistemas externos é configurável por meio da conectividade API opcional, para que você permaneça seguro enquanto se conecta às ferramentas que já utiliza.



Do campo à distribuição
Como um produtor global de rações unificou a qualidade com NIR

Um fabricante global de rações que adquire grandes volumes de milho de vários fornecedores enfrenta desafios com a qualidade inconsistente da matéria-prima, resultados laboratoriais atrasados e dados fragmentados entre as equipes de campo, produção e controle de qualidade.

Com o ecossistema NIR completo da BUCHI em funcionamento:

- No campo: os agricultores usam o ProxiScout™ para verificar a umidade e a proteína antes da colheita, permitindo a segregação antecipada dos lotes e o otimização do momento da colheita.
- Na recepção: a equipe do armazém usa o ProxiMate™ para verificações rápidas na linha de produção do milho recebido, rejeitando entregas fora das especificações antes da produção.
- Durante o processamento: os operadores da fábrica contam com sensores NIR-Online para monitorar a formulação e a umidade em tempo real, mantendo as especificações do produto consistentes e reduzindo o desperdício.
- No laboratório: os especialistas em qualidade utilizam o NIRFlex™ N-500 para análises de alta precisão e refinamento contínuo da calibração.
- Na distribuição: as equipes de logística utilizam o ProxiScout™ para verificar a qualidade do produto no carregamento de saída, confirmando a conformidade antes do envio.

Todos os dados de campo e de processo são sincronizados através da plataforma NeoSpectra® Cloud, dando às equipes de qualidade, compras e produção acesso compartilhado a resultados em tempo real, atualizações de modelos e insights centralizados.

O resultado

- A qualificação mais rápida dos lotes reduz o tempo de inatividade dos caminhões e os obstáculos.
- Menos lotes rejeitados por meio de ajustes de mistura em tempo real.
- Compartilhamento de dados simplificado entre equipes globais.
- Economia significativa de custos, minimizando o retrabalho e a sobrecarga do laboratório.

Com o BUCHI NIR, as decisões se tornam proativas e a qualidade se torna uma vantagem competitiva compartilhada em toda a empresa.

Visão geral do produto
Escolha a solução certa para suas necessidades



ProxiScout™



ProxiMate™

	ProxiScout™	ProxiMate™
Locais de trabalho	Campo, inspeção de entrada, produção, logística	Inspeção de entrada, laboratório, em linha
Aplicação	Análise no campo/colheita, análise de matéria-prima, análise de lote, controle de qualidade final, verificações pontuais	Análise de matéria-prima, análise de lote, controle de qualidade final
Opções de configuração e acessórios	Kit rotador, kit de análise de líquidos, kit de análise de pós, pires	Visão superior, Visão inferior (para ambientes sem vidro)
Classe IP	IP65	IP69
ATEX	-	-
Faixa de comprimento de onda de NIR (nm)	1.350 – 2.550	900 – 1.700
Faixa de comprimento de onda visível opcional (nm)	-	400 – 900
Tecnologia do espectrômetro	FT-NIR	Matriz de diodos
Aplicações/ modelos pré-calibrados	Sim	Sim
AutoCal	-	Sim
Tempo de medição	10 – 60 s	15 s
Medições de líquido	Transflectância	Transflectância
Conformidade com BPF	-	-



NIRFlex™ N-500



X-Sential SE
X-One/X-Three

	NIRFlex™ N-500	X-Sential SE X-One/X-Three
Locais de trabalho	Inspeção de entrada, laboratório	Inspeção de entrada automatizada, em linha/on-line
Aplicação	Identificação e qualificação de matérias-primas, controle de qualidade final, rotulagem	Análise de matéria-prima, segregação, controle de processo, controle de produto final
Opções de configuração e acessórios	Célula para sólidos, célula para líquidos (temperatura estabilizada, transmissão), célula para sólidos com fibra óptica	Flange (para funis, calhas, misturadores etc.), adaptadores de tubos, overbelt, bypass, XL-Feeder, X-Square.
Classe IP	-	IP69 (X-Sential SE), IP67 (X-One/X-Three)
ATEX	-	Poeira Ex, Gás Ex (somente X-Um/X-Três)
Faixa de comprimento de onda de NIR (nm)	900 – 2.500	900 – 1.700
Faixa de comprimento de onda visível opcional (nm)	-	400 – 900
Tecnologia do espectrômetro	FT-NIR	Matriz de diodos
Aplicações/ modelos pré-calibrados	Sim	Conjuntos de dados do motor de partida
AutoCal	-	Sim
Tempo de medição	30 – 60 s	Contínuo (X-Sential SE: 20 espectros/s; X-One/X-Three: 50 ou 100 espectros/s)
Medições de líquido	Transflectância/transmitância	Transflectância
Conformidade com BPF	Sim	-

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.



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



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.



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.



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



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



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



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

Estamos representados por mais de 100 parceiros de distribuição em todo o mundo. Encontre o seu representante local em:

www.buchi.com

Quality in your hands

11595965B ptb 2610 / Os dados técnicos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio / Sistemas de Qualidade ISO 9001 A versão em inglês é a versão original e serve como base para todas as traduções para outros idiomas.