

PRECISION IN EVERY DETAIL

CFA-1100

Analizador automático de fluxo contínuo multicanal

Análise em lote com mais organização.



SFA

Análise de fluxo segmentada

CCD

Deteção direta de espectro completo

XYZ

Plataforma de amostragem automática

De instrumentos especializados a soluções completas de laboratório.

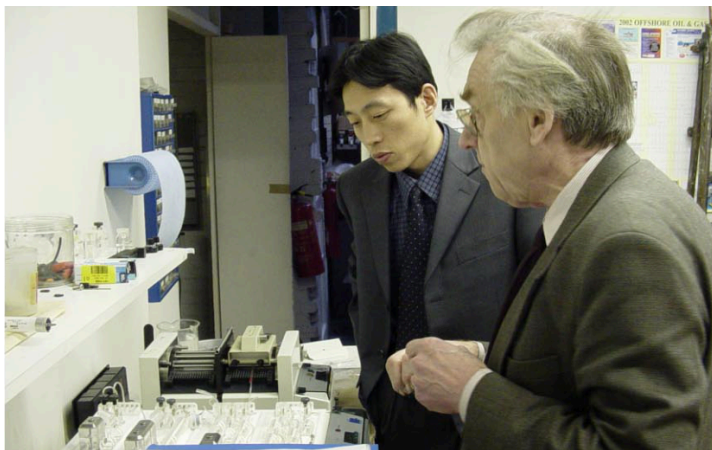
Catálogo do produto · V0.0.7

01

TECHNOLOGY & HERITAGE

Uma base em análise de fluxo contínuo.

A literatura do fabricante descreve a Beijing Realscience Technology Co., Ltd., localizada no Parque Científico Zhongguancun de Pequim, como especializada em análise de fluxo contínuo, baseada em mais de quarenta anos de pesquisa do Dr. G. W. Moody na Universidade de Cambridge.



O fundador da empresa estudando técnicas no laboratório do Dr. G. W. Moody na Universidade de Cambridge



Um protótipo inicial de analisador de fluxo contínuo desenvolvido pelo Dr. G. W. Moody na Universidade de Cambridge

Desenvolvimento de tecnologia

Com base em pesquisas em universidades líderes na China e no exterior, o fabricante desenvolveu tecnologias patenteadas, incluindo destilação de descascamento e injeção de bolhas.

Equipe e serviço

Equipes de pesquisa, fabricação, vendas e serviços técnicos apoiam o setor de instrumentos analíticos com uma abordagem tecnológica e focada no usuário.

02

PRODUCT ADVANTAGES

A análise em lote começa com um fluxo de trabalho coordenado.

O CFA-1100 é um analisador de fluxo contínuo multicanal integrado e totalmente automático para testes laboratoriais usando a tecnologia de fluxo segmentado SFA. Ele automatiza fluxos de trabalho complexos e pode ser equipado com operação autônoma e sistemas automáticos de diluição. Um processo operacional claro ajuda a reduzir a interferência de componentes complexos da amostra.

01

Fluxo segmentado

A tecnologia de fluxo segmentado SFA suporta análise rápida e precisa de amostras em lote.

02

Injeção e segmentação de bolhas

A tecnologia proprietária de injeção e segmentação de bolhas promove reações completas da amostra e reduz a interferência entre amostras.

03

Destilação de descascamento online

A tecnologia dedicada de destilação de remoção on-line rapidamente destila e coleta amostras.

04

Amostragem e limpeza programadas

O amostrador automático de três eixos XYZ coleta amostras de acordo com um programa e limpa automaticamente entre as injeções.

05

Preparação de amostras online

Os módulos de preparação on-line incluem digestão em alta temperatura, digestão UV, destilação on-line e filtragem por membrana.

06

Direto full-spectro CCD

O detector direto multicanal do CCD do full-spectro seleciona comprimentos de onda sem filtros; a literatura original enfatiza sensibilidade e estabilidade.

07

Canais de preparação independentes

Canais independentes de membrana-filtração e destilação suportam combinações de módulos de detecção.

08

Controle de aquecimento independente

Os módulos independentes de aquecimento e controle de temperatura atendem aos requisitos de temperatura separados de diferentes procedimentos analíticos.

09

Detecção multicanal simultânea

Vários canais podem ser medidos simultaneamente para melhorar a taxa de transferência do lote.

10

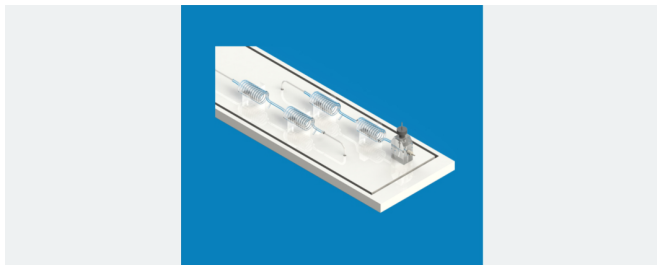
Estação de trabalho em língua chinesa

A estação de trabalho de dados em chinês totalmente automática liga o controle do instrumento, aquisição de dados, processamento e relatórios.

03

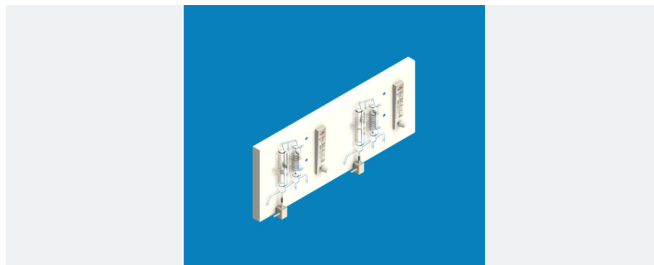
TECHNICAL PLATFORM

Seis módulos técnicos, cada um com uma função definida.



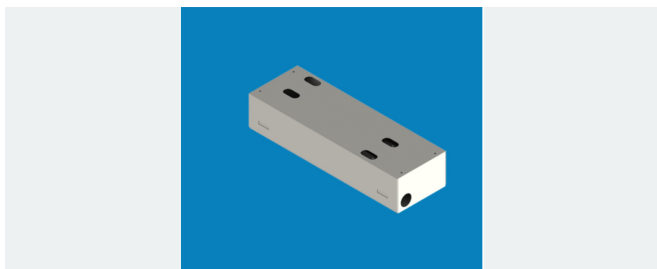
Segmentação patentada da bolha

Um recipiente de injeção de bolhas ajustável opera sem gás comprimido e ajuda a evitar o bloqueio da tubulação. As bolhas uniformes separam eficientemente amostras fluindo, reduzindo a interferência cruzada causada pela difusão da amostra.



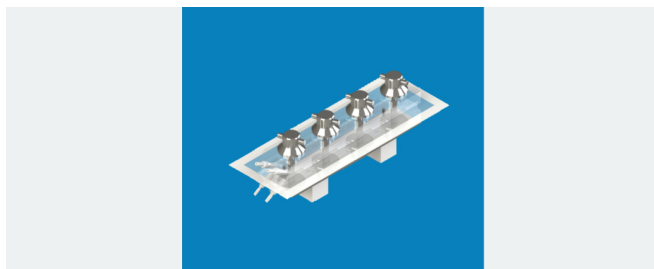
Unidade de destilação e recuperação

Amostras altamente turbias e amostras contendo matéria suspensa requerem destilação antes da detecção colorimétrica. Ácidos e álcalis fortes podem corroer a tubulação durante a destilação; uma unidade de destilação PEEK prolonga a vida útil e reduz os custos operacionais.



UV de digestão

Uma bobina de digestão UV de quartzo especializada com um diâmetro interno de 2 mm e um comprimento total de 5 m ou mais fornece transmissão UV eficaz e tempo de digestão suficiente, quebrando ligações químicas nos constituintes alvo sob intensa exposição UV.



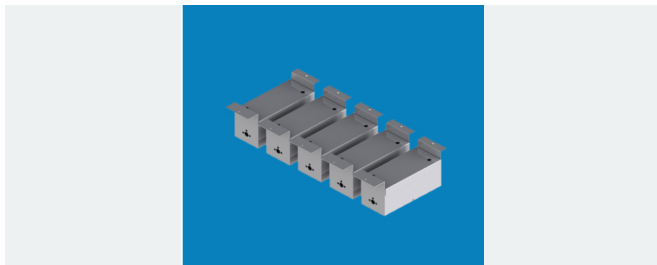
Filtração por membrana

Uma membrana de polímero remove partículas suspensas, grandes moléculas orgânicas, cor e outras substâncias interferentes. Reduz a necessidade de filtragem manual e melhora a precisão analítica.

03

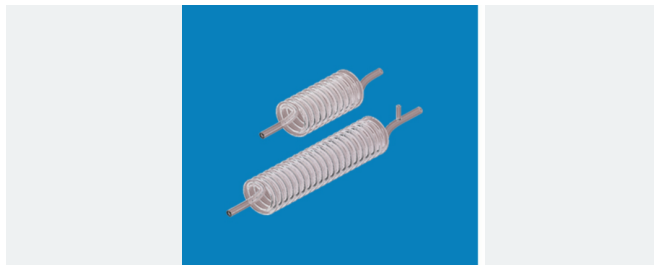
TECHNICAL PLATFORM

Seis módulos técnicos, cada um com uma função definida.



Digestão em linha

Após a digestão UV on-line, a amostra é submetida a digestão on-line de alta temperatura para quebrar ainda mais as fortes ligações químicas e facilitar a análise de constituintes complexos.



Bobina de mistura

Uma bobina de mistura de vidro inerte com um diâmetro interno de 2 mm resiste ao bloqueio por impurezas. As amostras de águas residuais podem ser injetadas diretamente; a bobina fornece boas características de passagem e inércia química.

04

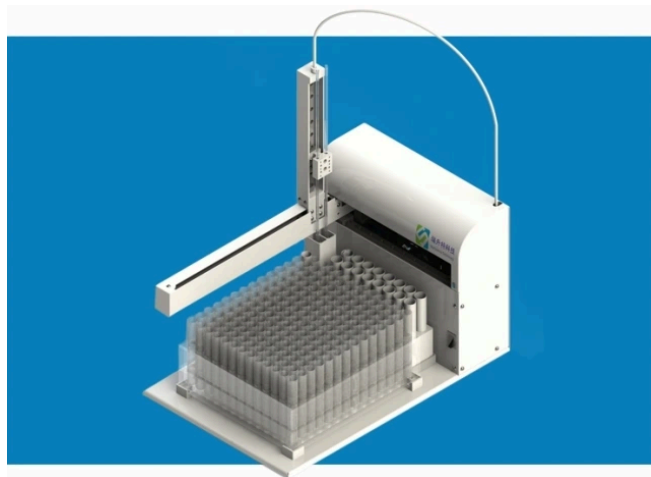
SYSTEM MODULES

Detecção, amostragem, análise e entrega.



Detector digital CCD de espectro completo

- O software alterna comprimentos de onda sem filtros ópticos.
- Grelha mecânica incorporada para a detecção direta do full-spectro.
- Alta sensibilidade e manutenção conveniente.
- Uma escolha de fontes de luz.
- Células de fluxo em diferentes especificações estão disponíveis para atender aos requisitos de sensibilidade.



Amostrador automático

- Autosampler robótico de três eixos XYZ controlado por motores de passo.
- 10-40 posições padrão e 180-540 posição de amostra.
- Tempo de amostragem de 1-999 s.
- Amostragem de agulha dupla, com modos opcionais de agulha única ou tripla.
- Agulhas de amostragem estão disponíveis em diferentes materiais.

04

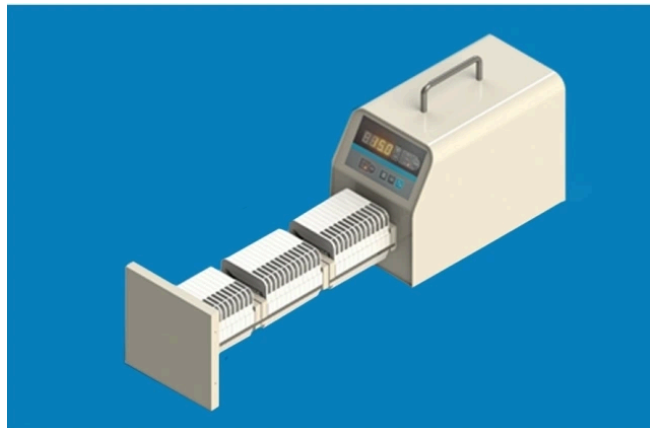
SYSTEM MODULES

Detecção, amostragem, análise e entrega.



Módulos de análise

- Design tudo-em-um altamente integrado e economizador de espaço.
- Procedimentos analíticos modulares permitem combinações flexíveis.
- Tecnologia patenteada da injeção e da remoção da bolha.
- Uma ampla faixa de configuração de temperatura de aquecimento acomoda requisitos de método e padrão.
- Métodos analíticos estáveis e abrangentes melhoram a confiabilidade dos dados.



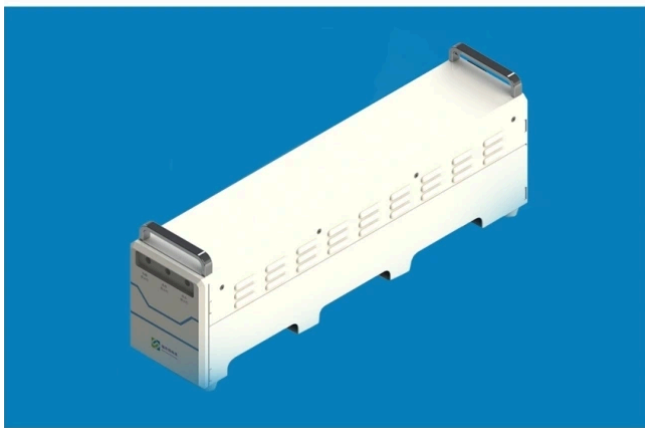
Bomba peristáltica

- Bomba peristáltica independente e cassetes de bomba.
- Número selecionável de canais.
- Velocidade ajustável de 0-100 com uma resolução de 0,1 rpm.
- Um display integrado mostra os parâmetros operacionais.
- Compatível com tubos de bomba em diferentes materiais.
- Controle manual ou de estação de trabalho.

05

AUTOMATION & WORKSTATION

Operação automatizada ligada à estação de trabalho de dados.



Unidade de operação sem supervisão

- O controle remoto baseado em rede suporta operações do instrumento.
- Executa automaticamente a inicialização, teste e desligamento.
- Limpa automaticamente o instrumento após a análise para evitar que a limpeza seja negligenciada.
- A tubulação limpa no início de cada dia de trabalho ajuda a melhorar a precisão analítica.
- Nenhum operador dedicado é necessário para supervisão contínua.
- As configurações multicanal opcionais incluem 6, 12 e 18 canais.



Estação de trabalho

- Sistema de processamento de dados multicanal.
- Controla o amostrador automático e o espectrômetro, define parâmetros de amostra e instrumento, adquire e analisa dados e imprime relatórios.
- Atalhos de ícones grandes fornecem acesso conveniente a funções e arquivos de método usados com frequência, reduzindo a configuração repetida.
- Gráficos, tabelas de dados, curvas de calibração e parâmetros de saída podem ser acessados a qualquer momento.
- Vários formatos de relatório estão disponíveis, incluindo relatórios PDF gerados automaticamente e tabelas EXCEL.

Métodos, módulos e fluxos de trabalho trabalham juntos

Selecione a automação para se adequar aos fluxos de trabalho laboratoriais e métodos analíticos. Confirme contagens de canal do módulo e capacidades analíticas do sistema inteiro contra a configuração real.

06

APPLICATIONS

Água potável, água de superfície, água do mar, águas residuais e água de processo.



Água potável

Águas de superfície

Água do mar

Tratamento de águas residuais

Água de processo

Analitos listados na literatura original

Cianetos totais/livres; fenóis totais/voláteis; detergentes sintéticos aniônicos; fósforo total; fosfatos; nitrogênio total; nitratos; nitritos; nitrogênio amoniacal; sulfetos; índice de permanganato; espécies de cianeto; silicatos; TOC/DOC; alcaloides totais; carbonatos; bicarbonatos; boro; boratos; cloro; cloretos; flúor; fluoretos; metanol; formaldeído; hidrazina; fenol; cálcio; cromo; cobalto; cobre; alumínio; ferro; iodo; magnésio; zinco; chumbo; níquel; dureza; condutividade; ácidos voláteis; ureia e outros analitos.

Este âmbito baseia-se no documento S01, página 6. O desempenho analítico e a adequação dependem do método, da matriz da amostra, dos módulos de preparação e da configuração efetiva.

07

SPECIFICATIONS

Configurações-chave num relance.

Verifique parâmetros-chave e condições de configuração por módulo, do amostrador automático à estação de trabalho.

Módulo / item	Valor / configuração	Condições / notas
Amostrador · posições de padrões	10–40	Conforme a configuração
Amostrador · posições de amostras	180–540	Conforme a configuração
Tempo de amostragem	1–999 s	Ajuste do amostrador
Modo de agulhas de amostragem	Duas agulhas	Uma ou três agulhas opcionais
Velocidade da bomba	0–100	Faixa de velocidade do folheto; resolução de 0.1 rpm
Tubo de digestão UV	Diâmetro interno de 2 mm; comprimento pode ultrapassar 5 m	Módulo de digestão UV; quartzo especial
Unidade de operação sem supervisão	Opções de 6, 12, 18 canais e outras	Unidade opcional; não é o número de canais do analisador
Relatórios da estação	PDF / EXCEL	Relatórios PDF e tabelas EXCEL conforme o folheto

Configuração coordenada

Detecção multicanal, amostragem automática, controle de temperatura independente, preparação on-line e processamento de dados podem ser combinados para atender à aplicação. As unidades de operação autônoma oferecem configurações que incluem 6, 12 e 18 canais.

08

QUALIFICATIONS & PATENTS

As credenciais do fabricante sustentam o desenvolvimento técnico.

A brochura original apresenta credenciais da empresa, certificados técnicos e documentos relacionados para Beijing Realscience Technology Co., Ltd. Imagens de certificado mantêm o titular original, título e informação de data.



Consulte os certificados originais

Estes documentos referem-se ao fabricante e ao âmbito identificado na fonte. Verifique o status do certificado, produtos aplicáveis e requisitos do projeto contra os originais e documentos de fornecimento.

09

PROJECT REFERENCES

Projetos de testes ambientais e de água potável.



Centro de monitoramento ambiental

Estação Central de Monitoramento Ambiental de Anhui

Perfil do cliente: A estação foi estabelecida independentemente em abril de 1976 como uma instituição científica de interesse público para monitoramento ambiental. A literatura original descreve-a como filiada à autoridade de proteção ambiental de Anhui, guiada pelo Centro Nacional de Monitoramento Ambiental da China e classificada como uma estação de primeiro nível na rede nacional.

Solução: A literatura original afirma que a estação comprou três analisadores de fluxo Realscience e usou monitoramento intensivo do rio com barcos não tripulados para investigar sistematicamente as fontes de poluição.

09

PROJECT REFERENCES

Projetos de testes ambientais e de água potável.



Centro de Controle e Prevenção de Doenças

Centro de Controle e Prevenção de Doenças de Anyang

Perfil do cliente: A literatura original afirma que o centro foi estabelecido em 2006 e serve como uma base de ensino e estágio para a Universidade de Zhengzhou, Universidade Médica Xinxiang e Universidade de Henan de Medicina Chinesa. Ele descreve 3200 m² de espaço laboratorial e um centro de testes de segurança de água potável rural reconhecido que atende a Anyang urbana.

Solução: O centro adquiriu um analisador de fluxo contínuo Realscience para análise rotineira de água potável para avaliar a higiene e apoiar a segurança da água. O relato original descreve a substituição de métodos manuais, análise mais rápida de amostras e melhor qualidade de trabalho.

10

PROJECT REFERENCES

Pesquisa universitária e laboratórios de terceiros.



Universidade de Tecnologia de Hefei · Universidades e institutos de pesquisa

Perfil do cliente: Fundada em 1945, a Universidade de Tecnologia de Hefei é descrita na literatura original como uma universidade chave nacional sob o Ministério da Educação e associada às iniciativas 211, 985 e Double First-Class. A fonte destaca a história e os graduados de sua Escola de Recursos e Engenharia Ambiental.

Solução: Em agosto de 2016, o laboratório de engenharia ambiental convocou licitações para instrumentos de monitoramento ambiental e equipamentos analíticos integrados para apoiar instalações acadêmicas e treinamento de alunos. A conta original relata o reconhecimento do analisador de fluxo contínuo Realscience para operação conveniente, automação e tempo de preparação reduzido.



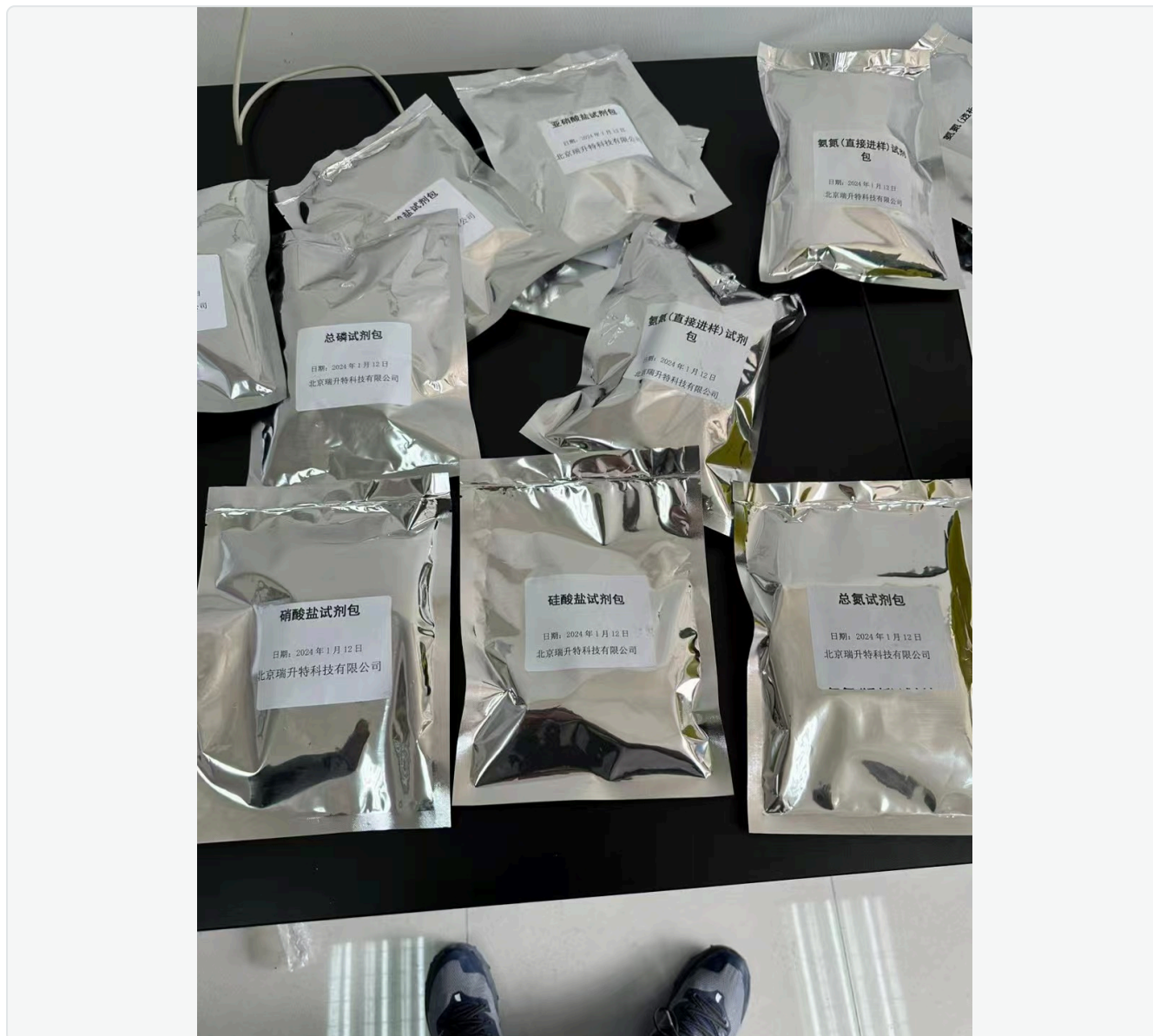
Zhongce & Tongbiao Technical Inspection and Testing Company · Laboratórios corporativos e de terceiros

Perfil do cliente: A literatura original afirma que a empresa foi criada em 2015, tem sede em Zhengzhou e tem filiais em Shaanxi, Yunnan, Shanxi, Guizhou e outras regiões. Suas atividades incluem alimentos, produtos agrícolas, pecuária, qualidade da água, cosméticos, testes ambientais e de saúde pública, ração e treinamento.

Solução: Em 2017, a Tongbiao comprou instrumentos de monitoramento ambiental e equipamentos analíticos integrados para desenvolvimento de produtos e análise ambiental. A fonte descreve o analisador de fluxo contínuo Realscience como suporte para testes em lote, eficiência analítica e requisitos de padrão ambiental.

Pacotes de reagentes pré-preparados

Os pacotes de reagentes para análise em fluxo são fornecidos pré-preparados. O utilizador não precisa de formular os reagentes, reduzindo o trabalho de preparação.



Consulte as instruções fornecidas sobre os ensaios compatíveis e a utilização.