

PRECISION IN EVERY DETAIL

CFA-1100

Analizador automático de flujo continuo multicanal

Un análisis por lotes más organizado.



SFA

Análisis de flujo segmentado

CCD

Detección directa de espectro completo

XYZ

Plataforma de muestreo automático

Desde instrumentos especializados hasta soluciones completas de laboratorio.

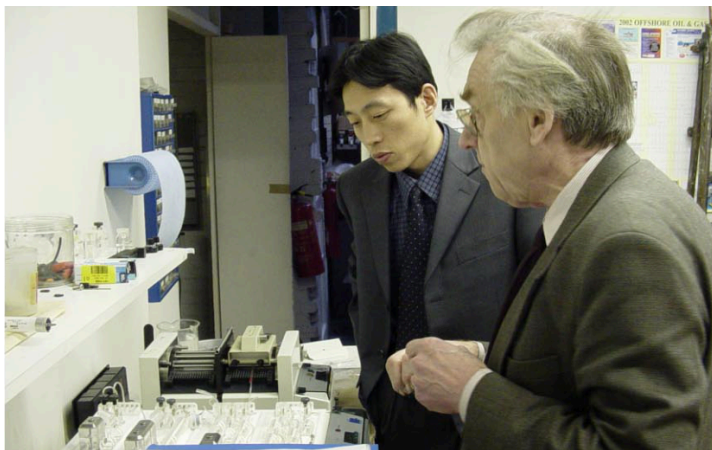
Folleto del producto · V0.0.7

01

TECHNOLOGY & HERITAGE

Una base en el análisis de flujo continuo.

La literatura del fabricante describe a Beijing Realscience Technology Co., Ltd., ubicada en el Parque Científico Zhongguancun de Beijing, como especializada en análisis de flujo continuo, basándose en más de cuarenta años de investigación del Dr. G. W. Moody en la Universidad de Cambridge.



El fundador de la empresa estudiando técnicas en el laboratorio del Dr. G. W. Moody en la Universidad de Cambridge



Un prototipo temprano de analizador de flujo continuo desarrollado por el Dr. G. W. Moody en la Universidad de Cambridge

Desarrollo tecnológico

Basándose en la investigación en universidades líderes en China y en el extranjero, el fabricante desarrolló tecnologías patentadas que incluyen la destilación de desmontaje e inyección de burbujas.

Equipo y servicio

Los equipos de investigación, fabricación, ventas y servicio técnico apoyan al sector de instrumentos analíticos con un enfoque tecnológico y centrado en el usuario.

02

PRODUCT ADVANTAGES

El análisis por lotes comienza con un flujo de trabajo coordinado.

El CFA-1100 es un analizador de flujo continuo multicanal integrado y totalmente automático para pruebas de laboratorio utilizando la tecnología de flujo segmentado SFA. Automatiza flujos de trabajo complejos y puede equiparse con sistemas de dilución automáticos y de funcionamiento sin supervisión. Un proceso operativo claro ayuda a reducir la interferencia de los componentes complejos de la muestra.

01

Flujo segmentado

La tecnología de flujo segmentado SFA permite un análisis rápido y preciso de muestras por lotes.

02

Inyección y segmentación de burbujas

La tecnología patentada de inyección de burbujas y segmentación promueve reacciones completas de muestras y reduce la interferencia entre muestras.

03

Destilación de descascarillado en línea

La tecnología dedicada de destilación de desmontaje en línea destila y recoge muestras rápidamente.

04

Muestreo y limpieza programados

El muestreador automático de tres ejes XYZ recoge muestras según un programa y limpia automáticamente entre inyecciones.

05

Preparación de muestras en línea

Los módulos de preparación en línea incluyen digestión a alta temperatura, digestión UV, destilación en línea y filtración por membrana.

06

CCD directo de espectro completo

El detector directo multicanal del CCD del espectro completo selecciona longitudes de onda sin filtros; La literatura original hace hincapié en la sensibilidad y la estabilidad.

07

Canales de preparación independientes

Los canales independientes de filtración por membrana y destilación admiten combinaciones de módulos de detección.

08

Control de calefacción independiente

Los módulos independientes de calentamiento y control de temperatura cumplen los requisitos de temperatura separados de diferentes procedimientos analíticos.

09

Detección multicanal simultánea

Se pueden medir simultáneamente varios canales para mejorar el rendimiento de los lotes.

10

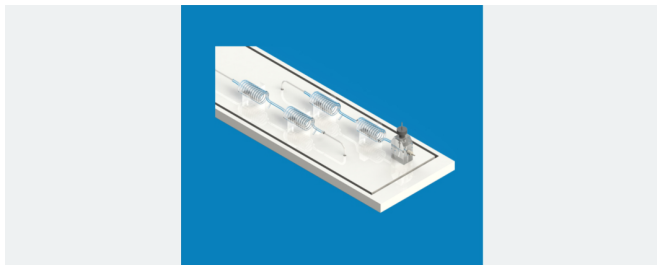
Estación de trabajo en chino

La estación de trabajo de datos totalmente automática en chino vincula el control del instrumento, la adquisición de datos, el procesamiento y la generación de informes.

03

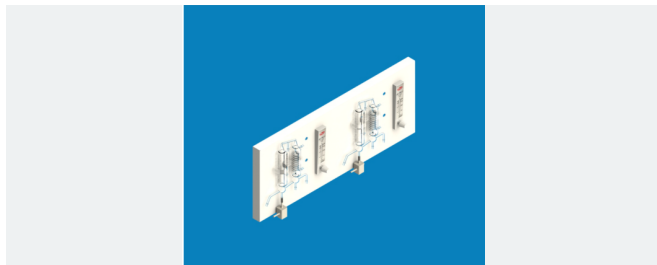
TECHNICAL PLATFORM

Seis módulos técnicos, cada uno con una función definida.



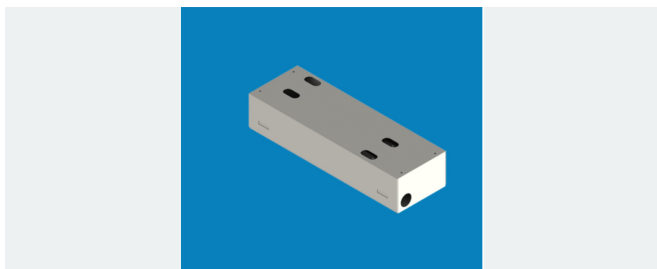
Segmentación de burbuja patentada

Un recipiente de inyección de burbujas ajustable funciona sin gas comprimido y ayuda a evitar la obstrucción de las tuberías. Las burbujas uniformes separan eficientemente las muestras que fluyen, reduciendo la interferencia cruzada causada por la difusión de la muestra.



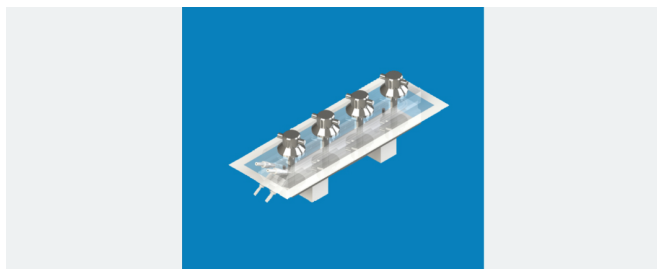
Unidad de destilación y recuperación

Las muestras altamente turbias y las muestras que contienen materia suspendida requieren destilación antes de la detección colorimétrica. Los ácidos y álcalis fuertes pueden corroer la tubería durante la destilación; Una unidad de destilación PEEK extiende la vida útil y reduce los costos operativos.



Digestión UV

Una bobina de digestión UV de cuarzo especializada con un diámetro interno de 2 mm y una longitud total de 5 m o más proporciona una transmisión UV efectiva y un tiempo de digestión suficiente, rompiendo los enlaces químicos en los componentes objetivo bajo una intensa exposición UV.



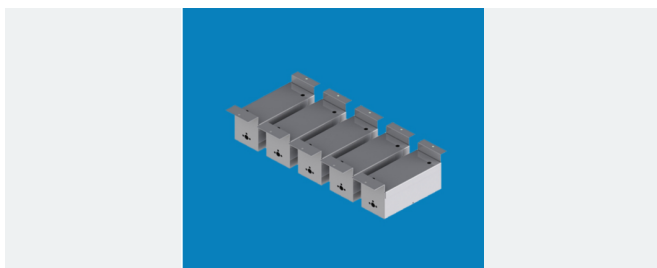
Filtración de membrana

Una membrana de polímero elimina partículas suspendidas, moléculas orgánicas grandes, color y otras sustancias interferentes. Reduce la necesidad de filtración manual y mejora la precisión analítica.

03

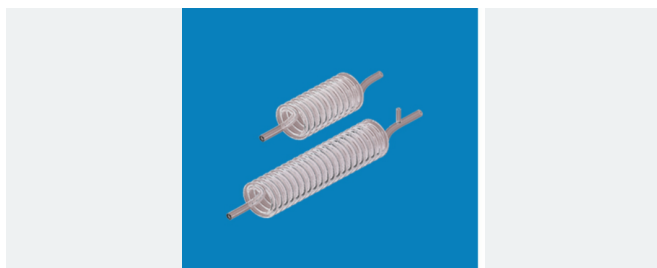
TECHNICAL PLATFORM

Seis módulos técnicos, cada uno con una función definida.



Digestión en línea

Después de la digestión UV en línea, la muestra se somete a una digestión en línea a alta temperatura para romper aún más los fuertes enlaces químicos y facilitar el análisis de componentes complejos.



Bobina de mezcla

Una bobina mezcladora de vidrio inerte con un diámetro interno de 2 mm resiste el bloqueo por impurezas. Las muestras de aguas residuales se pueden inyectar directamente; La bobina proporciona buenas características de paso e inercia química.

04

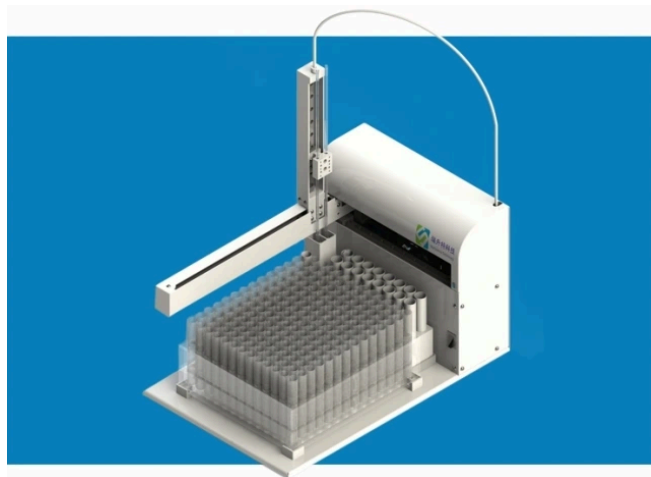
SYSTEM MODULES

Detección, muestreo, análisis y entrega.



Detector digital CCD de espectro completo

- El software cambia longitudes de onda sin filtros ópticos.
- Rejilla mecánica incorporada para detección directa de espectro completo.
- Alta sensibilidad y mantenimiento conveniente.
- Una selección de fuentes de luz.
- Las celdas de flujo de diferentes especificaciones están disponibles para satisfacer los requisitos de sensibilidad.



Muestreador automático

- Automuestreador robótico de tres ejes XYZ controlado por motores paso a paso.
- 10-40 posiciones estándar y 180-540 posiciones de muestra.
- Tiempo de muestreo de 1-999 s.
- Muestreo de doble aguja, con modos opcionales de aguja única o triple.
- Las agujas de muestreo están disponibles en diferentes materiales.

04

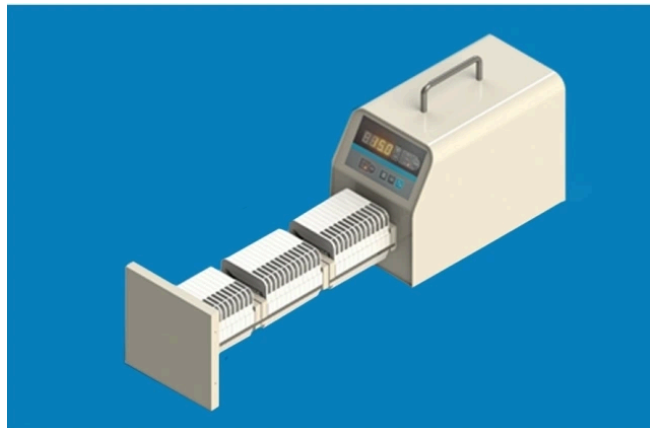
SYSTEM MODULES

Detección, muestreo, análisis y entrega.



Módulos de análisis

- Diseño todo en uno altamente integrado y que ahorra espacio.
- Los procedimientos analíticos modulares permiten combinaciones flexibles.
- Tecnología patentada de inyección y eliminación de burbujas.
- Un amplio rango de ajuste de temperatura de calentamiento se adapta a los requisitos de método y estándar.
- Los métodos analíticos estables y completos mejoran la fiabilidad de los datos.



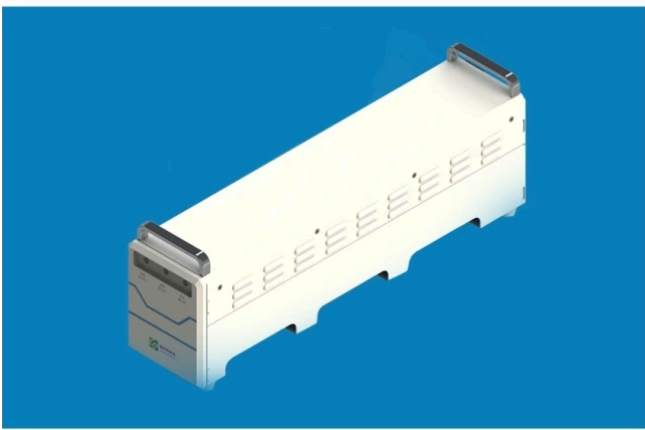
Bomba peristáltica

- Bomba peristáltica independiente y casetes de bomba.
- Número seleccionable de canales.
- Velocidad ajustable de 0 a 100 con una resolución de 0,1 rpm.
- Una pantalla integrada muestra los parámetros de funcionamiento.
- Compatible con mangueras de bombas de diferentes materiales.
- Control manual o estación de trabajo.

05

AUTOMATION & WORKSTATION

Funcionamiento automatizado vinculado a la estación de trabajo de datos.



Unidad de operación desatendida

- El control remoto basado en red admite operaciones de instrumentos.
- Realiza automáticamente el inicio, prueba y apagado.
- Limpia automáticamente el instrumento después del análisis para evitar que se pase por alto la limpieza.
- Una tubería limpia al inicio de cada día de trabajo ayuda a mejorar la precisión analítica.
- No se requiere un operador dedicado para la supervisión continua.
- Las configuraciones multicanal opcionales incluyen 6, 12 y 18 canales.



Estación de trabajo

- Sistema de procesamiento de datos multicanal.
- Controla el muestreador automático y el espectrómetro, establece los parámetros de la muestra y del instrumento, adquiere y analiza datos e imprime informes.
- Los accesos directos de iconos grandes proporcionan un cómodo acceso a las funciones y archivos de métodos utilizados con frecuencia, reduciendo la configuración repetida.
- Se puede acceder a gráficos, tablas de datos, curvas de calibración y parámetros de salida en cualquier momento.
- Están disponibles múltiples formatos de informes, incluidos informes PDF generados automáticamente y tablas EXCEL.

05

AUTOMATION & WORKSTATION

Funcionamiento automatizado vinculado a la estación de trabajo de datos.

Métodos, módulos y flujos de trabajo trabajan juntos

Seleccione la automatización que mejor se adapte a los flujos de trabajo y métodos analíticos del laboratorio. Confirme los recuentos de canales del módulo y las capacidades analíticas de todo el sistema contra la configuración real.

06

APPLICATIONS

Agua potable, agua superficial, agua de mar, aguas residuales y agua de proceso.



Agua potable

Aguas superficiales

Agua de mar

Aguas residuales

Agua de proceso

Analitos enumerados en la literatura original

Cianuros totales/libres; fenoles totales/volátiles; detergentes sintéticos aniónicos; fósforo total; fosfatos; nitrógeno total; nitratos; nitritos; nitrógeno amoniacal; sulfuros; índice de permanganato; especies de cianuro; silicatos; TOC/DOC; alcaloides totales; carbonatos; bicarbonatos; boro; boratos; cloro; cloruros; flúor; fluoruros; metanol; formaldehído; hidrazina; fenol; calcio; cromo; cobalto; cobre; aluminio; hierro; yodo; magnesio; zinc; plomo; níquel; dureza; conductividad; ácidos volátiles; urea y otros analitos.

Este alcance se basa en S01, página 6. El rendimiento analítico y la idoneidad dependen del método, la matriz de la muestra, los módulos de preparación y la configuración real.

07

SPECIFICATIONS

Configuraciones clave de un vistazo.

Compruebe los parámetros clave y las condiciones de configuración por módulo, desde el muestreador automático hasta la estación de trabajo.

Módulo / artículo	Valor / configuración	Condiciones / notas
Muestreador · posiciones de patrones	10–40	Según la configuración
Muestreador · posiciones de muestras	180–540	Según la configuración
Tiempo de muestreo	1–999 s	Ajuste del muestreador
Modo de agujas de muestreo	Dos agujas	Una o tres agujas opcionales
Velocidad de la bomba	0–100	Rango de velocidad según folleto; resolución de 0.1 rpm
Tubo de digestión UV	Diámetro interior de 2 mm; longitud que puede superar los 5 m	Módulo de digestión UV; cuarzo especial
Unidad de operación desatendida	Opciones de 6, 12, 18 canales y otras	Unidad opcional; no es el número de canales del analizador
Informes de la estación	PDF / EXCEL	Informes PDF y tablas EXCEL según el folleto

Configuración coordinada

La detección multicanal, el muestreo automático, el control de temperatura independiente, la preparación en línea y el procesamiento de datos se pueden combinar para adaptarse a la aplicación. Las unidades de operación sin supervisión ofrecen configuraciones que incluyen 6, 12 y 18 canales.

08

QUALIFICATIONS & PATENTS

Las credenciales del fabricante sustentan el desarrollo técnico.

El folleto original presenta credenciales de la compañía, certificados técnicos y documentos relacionados para Beijing Realscience Technology Co., Ltd. Las imágenes del certificado conservan la información original del titular, título y fecha.



Consulte los certificados originales

Estos documentos se refieren al fabricante y al alcance identificado en la fuente. Verifique el estado del certificado, los productos aplicables y los requisitos del proyecto en comparación con los originales y los documentos de suministro.

09

PROJECT REFERENCES

Proyectos de análisis ambientales y de agua potable.



Centro de monitoreo ambiental

Estación Central de Vigilancia Ambiental de Anhui

Perfil del cliente: La estación se estableció de forma independiente en abril de 1976 como una institución científica de interés público para la vigilancia ambiental. La literatura original la describe como afiliada a la autoridad de protección ambiental de Anhui, guiada por el Centro Nacional de Monitoreo Ambiental de China y clasificada como una estación de primer nivel en la red nacional.

Solución: La literatura original afirma que la estación compró tres analizadores de flujo Realscience y utilizó un monitoreo intensivo del río con barcos no tripulados para investigar las fuentes de contaminación sistemáticamente.



Centro de Control y Prevención de Enfermedades

Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Anyang

Perfil del cliente: La literatura original afirma que el centro fue establecido en 2006 y sirve como base de enseñanza y pasantías para la Universidad de Zhengzhou, la Universidad Médica de Xinxiang y la Universidad de Medicina China de Henan. Describe 3200 m² de espacio de laboratorio y un reconocido centro rural de pruebas de seguridad del agua potable que sirve a Anyang urbano.

Solución: El centro adquirió un analizador de flujo continuo Realscience para el análisis rutinario del agua potable con el fin de evaluar la higiene y apoyar la seguridad del agua potables. El relato original describe el reemplazo de los métodos manuales, el análisis más rápido de muestras y la mejor calidad del trabajo.

10

PROJECT REFERENCES

Investigación universitaria y laboratorios de terceros.



Universidad Tecnológica de Hefei · Universidades e institutos de investigación

Perfil del cliente: Fundada en 1945, la Universidad de Tecnología de Hefei se describe en la literatura original como una universidad clave nacional bajo el Ministerio de Educación y asociada con las iniciativas 211, 985 y Double First-Class. La fuente destaca la historia y los graduados de su Escuela de Recursos e Ingeniería Ambiental.

Solución: En agosto de 2016, el laboratorio de ingeniería ambiental invitó a licitar instrumentos de monitoreo ambiental y equipos analíticos integrados para apoyar las instalaciones académicas y la capacitación de los estudiantes. La cuenta original informa el reconocimiento del analizador de flujo continuo de Realscience para la operación conveniente, automatización y tiempo reducido de la preparación.



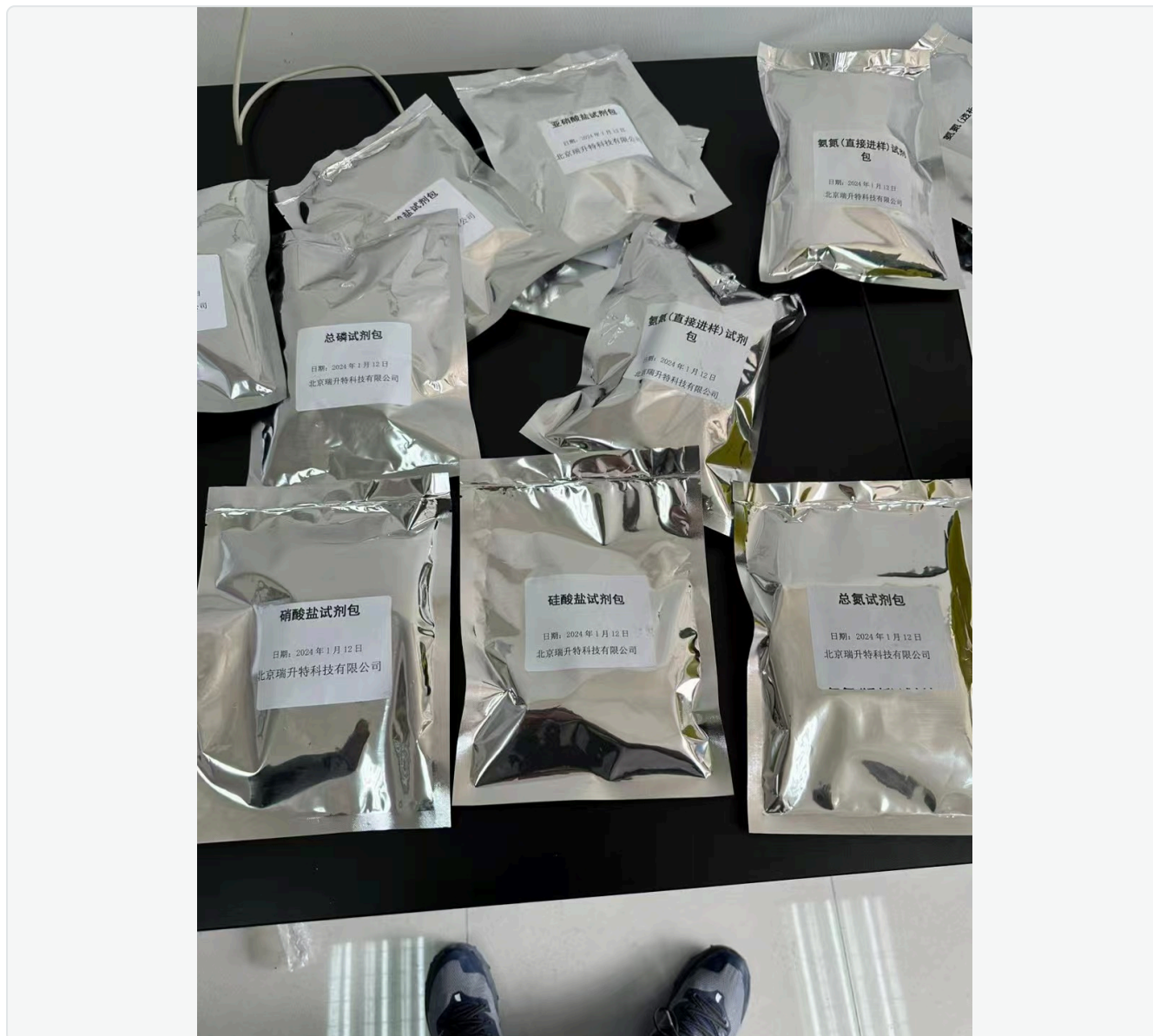
Zhongce & Tongbiao Technical Inspection and Testing Company · Laboratorios corporativos y de terceros

Perfil del cliente: La literatura original afirma que la compañía se estableció en 2015, tiene su sede en Zhengzhou y tiene sucursales en Shaanxi, Yunnan, Shanxi, Guizhou y otras regiones. Sus actividades incluyen alimentos, productos agrícolas, ganado, calidad del agua, cosméticos, pruebas ambientales y de salud pública, piensos y capacitación.

Solución: En 2017, Tongbiao compró instrumentos de monitoreo ambiental y equipos analíticos integrados para el desarrollo de productos y el análisis ambiental. La fuente describe el analizador de flujo continuo Realscience como apoyo a las pruebas por lotes, eficiencia analítica y requisitos de estándares ambientales.

Paquetes de reactivos preparados

Los paquetes de reactivos para análisis de flujo se suministran preparados. El usuario no necesita formularlos por su cuenta, lo que reduce el trabajo de preparación.



Consulte las instrucciones incluidas para conocer los ensayos compatibles y el modo de uso.