



Espectrómetro ElementCheck Mobile

espectrometro de rayos X ElementCheck Mobile determina de forma fiable y precisa todos los elementos de la tabla periódica a partir del número de orden 11 (sodio) / manejo simple y rápido / alta precisión / robusto y fiable / diseño ergonómico y moderno

El espectrómetro ElementCheck Mobile determina de forma fiable y precisa todos los elementos de la tabla periódica a partir del número de orden 11 (sodio). Adicionalmente el espectrometro de rayos X ElementCheck ofrece una multitud de modos de medición automáticos y bancos de datos de material, que pueden cambiarse y actualizarse fácilmente. Imagínese poder inspeccionar el interior de un material y conocer detalles de sus componentes elementales. Con el espectrómetro de rayos X fluorescente ElementCheck este deseo se convierte en realidad. El análisis de fluorescencia de rayos X (o RFA por sus siglas en alemán) permite determinar con precisión los elementos químicos que se encuentran en un material. El espectrometro ElementCheck Mobile utiliza este fascinante procedimiento físico para las aplicaciones industriales. El espectrómetro se basa en un principio físico: Los rayos X excitan los átomos que se encuentran en la muestra a analizar. Así mismo los electrones cambian su estado energético debido a su salto a otro orbital atómico. La diferencia energética resultante se libera como rayos X. Gracias a su espectro energético y mediante su frecuencia característica se puede atribuir de forma clara y cuantitativa cada elemento del sistema periódico. Ya que el espectrómetro emplea rayos X, en Alemania y Suiza es preciso un certificado de uso, según la normativa de rayos X y protección contra las radiaciones. Le informamos con mucho gusto sobre todo lo que se debe tener en cuenta para obtener tal certificado. Aquí en España la actividad de radiografiado industrial está regulada por el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 de 3 de diciembre) según el cual la posesión y uso de equipos de rayos X que funcionen a más de 5 kV requiere autorización como instalación radiactiva. El titular deberá dirigir la solicitud junto con la documentación de apoyo especificada en el artículo 38 del citado reglamento, o bien a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, o bien a través de la Dirección General de Industria de la comunidad autónoma a la que corresponda el emplazamiento de la instalación si esta función ha sido transferida. Dicha instalación radiactiva deberá disponer de al menos una persona con licencia de supervisor y todo el personal que opere con los equipos deberá estar en posesión de una licencia de operador. Estas licencias se conceden en el CSN (Consejo de Seguridad Nuclear). Con este espectrómetro compacto y fácil de manejar tiene en sus manos un completo laboratorio de análisis. Una simple pulsación en el espectrómetro le ofrece en cuestión de segundos un análisis exacto de materiales. Las ventajas son evidentes: Al contrario que con otros análisis de laboratorio lentos y caros, con el espectrómetro ElementCheck Mobile obtiene la información deseada en segundos. Y esto directamente in situ, sin tener que alterar, preparar o enviar la muestra. El ámbito de aplicación del espectrómetro de rayos X es especialmente amplio. Este espectrómetro se emplea en el control de entrada y salida de mercancías, análisis de sustancias nocivas (p.e. metales pesados, RoHS), geología, análisis de suelos, petroindustria, extracción y preparación de materias primas, arqueología, medicina forense, análisis en tiempo real de obras de arte, así como en la investigación de material. Aquí puede obtener una visión general del espectrómetro de rayos X. Si tiene preguntas acerca del espectrómetro consulte los siguientes datos técnicos, utilice nuestro [formulario de contacto](#) o llámenos: 902 044 604 para España, para Latinoamérica e internacional +34 967 513 695 o en el número +56 2 29381530 para Chile. Nuestros ingenieros y técnicos le asesorarán sobre el espectrómetro de rayos X, y por supuesto, sobre el resto de productos en el campo de los [sistemas de regulación y control](#), de la [tecnología de laboratorios](#), de los [instrumentos de medición](#) o del [balanzas](#) de PCE Ibérica S.L.



Ventajas del espectrómetro de rayos X ElementCheck Mobile

Preciso

- Alta precisión en la medición gracias al detector por deriva de silicio (SDD por sus siglas en inglés) y su analizador multicanal de rendimiento máximo

Rápido

- Valores de medición en pocos segundos gracias al sistema de procesador de varios núcleos y análisis en tiempo real dinámico
- Espectrómetro de mano con calibración automática incorporada

Robusto

- Carcasa estable, unidad de medida encapsulada
- Componentes de metal sólidos
- Fiable en condiciones industriales adversas

Seguro

- Diafragma de cierre mecánico
- Manejo ergonómico
- El aparato está seguro en la mano
- Medición manteniendo pulsadas las dos teclas verdes
- Activación mediante cómoda entrada de PIN
- Indicación de estado de batería a través de LED de control de varios colores y pantalla

Versátil

- Reconocimiento automático de los elementos en el análisis de multielementos dinámico para hierro, metales no férricos, metales nobles, metales ligeros y pesados
- Programa de medición adicional y aplicaciones ampliables

- Diafragma de medición disponible en diferentes tamaños
- Conexión USB 2.0 para la transmisión de valores de medición al PC



The image shows a periodic table of elements where each element's cell is color-coded. The colors are: H (orange), He (grey), Li (yellow), Be (grey), B (green), C (orange), N (blue), O (red), F (pink), Ne (grey), Na (yellow), Mg (grey), Al (light blue), Si (green), P (orange), S (red), Cl (pink), Ar (grey), K (yellow), Ca (grey), Sc (blue), Ti (blue), V (blue), Cr (blue), Mn (blue), Fe (blue), Co (blue), Ni (blue), Cu (blue), Zn (blue), Ga (light blue), Ge (green), As (green), Se (green), Br (pink), Kr (grey), Rb (yellow), Sr (grey), Y (blue), Zr (blue), Nb (blue), Mo (blue), Tc (blue), Ru (blue), Rh (blue), Pd (blue), Ag (blue), Cd (blue), In (light blue), Sn (light blue), Sb (light blue), Te (light blue), I (pink), Xe (grey), Cs (yellow), Ba (grey), La (purple), Hf (blue), Ta (blue), W (blue), Re (blue), Os (blue), Ir (blue), Pt (blue), Au (blue), Hg (blue), Tl (light blue), Pb (light blue), Bi (light blue), Po (light blue), At (pink), Rn (grey), Fr (yellow), Ra (grey), Ac (pink), Th (pink), Pa (pink), U (pink), Np (pink), Pu (pink), Am (pink), Cm (pink), Bk (pink), Cf (pink), Es (pink), Fm (pink), Md (pink), No (pink), Lr (pink), and the lanthanide and actinide series are shown in two rows below the main table.

El espectrómetro de mano ElementCheck determina de forma fiable todos los elementos a partir del número de orden 11 (sodio). Su punto fuerte en particular muestra el procedimiento de medición en aleaciones de metales, metales nobles, metales no férricos y metales pesados. Para ampliar la imagen haga clic sobre la misma.

Especificaciones técnicas del espectrómetro de rayos X

Método de medición	Análisis dispersivo espectral de rayos X fluorescente
Detector	Detector por deriva de silicio termoeléctrico de gran formato estabilizado SDD
Tubo de rayos X	10 – 40 keV, máx. 4 W, ánodo Ag, encapsulado; Otros materiales de ánodo bajo pedido
Diafragma de medición	Punto de medición Ø 6 mm, diafragmas más pequeños y diafragmas especiales, p. e. para el control de soldaduras, bajo pedido; Protección de detector automática por cierre mecánico
Análisis	Análisis dinámico multielemento para elementos a partir del sodio (Nº de orden 11), programas de medición adaptados al cliente y bancos de datos de material bajo pedido; Nuevos módulos de programa y programas de análisis ampliable mediante Upload
Calibración	Automática a través de referencias integradas
Pantalla	Pantalla a color de alto contraste, de alta definición con amplio ángulo de visión y 320 x 240 píxeles, LED de varios colores indicación de estado
Alimentación	Acumulador LI-Ion integrado, control de estado de la batería en la pantalla, carga regulada a través de cargador universal 100 – 240 V, 47 – 63 Hz, funcionamiento durante la carga posible
Interfaz	Mini-USB 2.0 para intercambio de datos



Software para PC

ElementCheck Connect: valoración sencilla, documentación y archivo de resultados de medición, impresión de protocolos de medición, realiza programas propios de medición, actualización de firmware

Dimensiones

220 x 230 x 80 mm (alto x ancho x profundo)

Peso

1750 gramos (incl. Acumulador)



La conexión USB del espectrómetro para transferir datos a un PC / portátil.



La gran pantalla y las teclas de operación del espectrómetro de rayos X fluorescente



Ejemplo de aplicación para el analizador de RFA ElementCheck Mobile

Contenido del envío del espectrómetro de rayos X ElementCheck Mobile

1 x espectrómetro ElementCheck, 1 x cargador, 1 x cable USB, 1 x manual de instrucciones, 1 x software, 1 x maletín de transporte





Servicios opcionales disponibles

- Formación (sólo para Alemania)
3 días de seminario acerca de la normativa alemana de rayos X (R2) y funcionamiento del aparato
- Autorización del aparato (sólo para Alemania)
Inscripción del analizador RFA a a autoridad competente según la normativa de rayos X
- Revisión y calibración básica del RE en el centro de servicio ElementCheck
(recomendado cada 24 meses)
- Ajuste del software y hardware para aplicaciones específicas del cliente (bajo pedido)

Aquí encuentra usted una visión general de [todos los medidores](#) que le ofrece PCE Instruments.

