

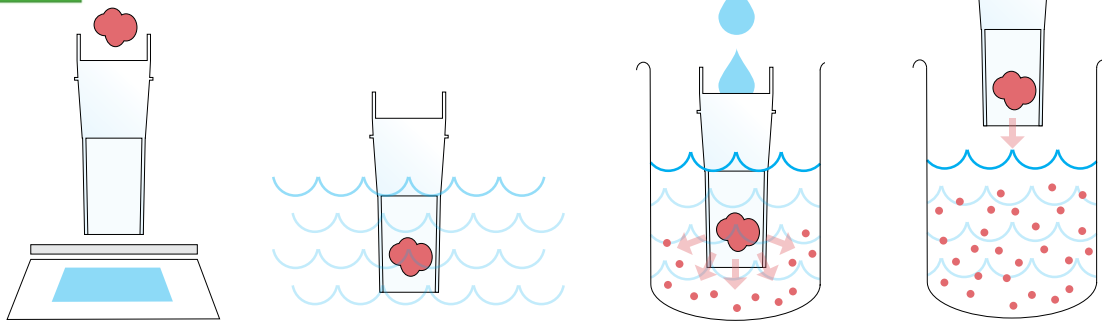
Solución de grasas totales Soxtec/Hydrotec™ 8000



La solución de grasas totales de FOSS automatiza y simplifica los análisis de las grasas totales. Compuesta por una unidad de extracción, una unidad de hidrólisis y un sistema de un único filtro de FOSS común a ambas unidades, la solución de grasas totales de FOSS le permite realizar hidrólisis de ácidos y extraer disolventes con un procedimiento integrado. El sistema reduce la posibilidad de errores humanos en los análisis de las grasas totales y, al mismo tiempo, reduce los costes y mejora el volumen de las muestras.

| Muestra | Parámetros |
|---|---|
| Materias primas, productos intermedios y productos finales en alimentos, piensos para animales y comida para mascotas | Grasas totales (grasas libres y vinculadas) |

Dedicated Analytical Solutions



El exclusivo filtro de hidrocápsula patentado contiene la muestra desde la ponderación inicial, pasando por la hidrólisis, hasta la extracción final; evitando así errores al transferir las muestras. Se trata de un sistema completamente automático que añade ácido y realiza los procesos de calentamiento, ebullición, enjuague y drenaje.

La sencillez del proceso mejora la seguridad y reduce los costes

Compuestas por una unidad de extracción, una unidad de hidrólisis y un único filtro común a ambas unidades, las soluciones Soxtec 8000 e Hydrotec 8000 le permiten realizar análisis de las grasas totales con un proceso integrado. El exclusivo filtro de hidrocápsula patentado evita la transferencia de muestras, lo que reduce el riesgo de errores humanos. Se reducen enormemente los costes de laboratorio y mejora la rentabilidad gracias al mayor volumen de muestras. El soporte de la hidrocápsula permite realizar un seguimiento manteniendo y conservando las muestras individuales en el soporte durante los procesos de ponderación, hidrólisis y secado, hasta el acople de las muestras en la unidad de extracción.

La unidad de hidrólisis compacta tiene aproximadamente el tamaño de un robot de cocina pequeño, lo que ahorra un espacio muy valioso en el laboratorio. Además, gracias a una completa gama de herramientas de manipulación, las operaciones rutinarias serán más seguras y eficientes.

Más rápido

La fase de hidrólisis suele considerarse como el cuello de botella de los análisis de las grasas totales, ya que un flujo limitado de muestras en esta fase significa un flujo limitado en la siguiente fase de extracción. El exclusivo filtro único de la hidrocápsula mejora el volumen al contener la muestra durante todo el proceso, desde la ponderación inicial, pasando por la hidrólisis, hasta la extracción final. El filtro cabe en un soporte muy fácil de manipular. Se coloca en un sistema de hidrólisis de 12 posiciones y, a continuación, se transfiere directamente a la unidad de extracción, que cuenta hasta con 12 posiciones. El proceso prácticamente perfecto de transferencia de muestras desde la hidrólisis hasta la extracción mejora la velocidad al reducir la manipulación y evita posibles errores humanos, mientras el elevado volumen mejora el tiempo de respuesta global.

Más versátil

La solución de grasas totales Soxtec 8000 le ayuda a responder a la demanda de sus clientes; por ejemplo, podrá realizar análisis de grasas crudas o totales, o ambas. Podrá aumentar la capacidad de un modo muy sencillo según los requisitos de los clientes gracias a la hidrólisis de hasta 12 posiciones y la extracción de seis posiciones ampliable a 12, con control de placa individual. La unidad de extracción cuenta con un indicador de velocidad para añadir disolventes de forma segura y constante y evitar así tener que manipular sustancias químicas. Cualquier persona que trabaje en el laboratorio puede controlar la dosis de disolvente de forma precisa. Se añade en un sistema seguro y cerrado¹ utilizando un selector inteligente de dispensación de disolvente que alinea los tubos de adición de disolventes con la posición de cada muestra. De este modo evitará tener que manipular disolventes y posibles errores humanos. Dado que se trata de un sistema cerrado, el operador no estará expuesto al humo de los disolventes durante la adición de disolventes en las cubetas antes de la extracción. Una unidad de control puede controlar dos unidades de extracción.

Cuenta con una amplia gama de accesorios con cubetas de cristal y aluminio, además de dedales de diferentes tamaños para cubrir las distintas necesidades del laboratorio y de las aplicaciones.



Tecnología

Análisis de grasas totales integrados en Soxtec

La solución de grasas totales de FOSS le permite realizar análisis de las grasas totales con un proceso integrado.

La solución cuenta con tres elementos principales: la unidad de hidrólisis Hydrotec 8000, la unidad de extracción Soxtec 8000 y la hidrocápsula, que funciona en ambas. La unidad de extracción cuenta con un controlador externo y una amplia gama de accesorios.

La unidad Hydrotec 8000 realiza procesos de hidrólisis de ácidos automatizados en las muestras para eliminar los enlaces entre las grasas y otros componentes. Normalmente, las unidades de hidrólisis tienen una capacidad de hasta seis muestras y, con dicha capacidad, los instrumentos ocupan mucho espacio en el laboratorio. La unidad Hydrotec 8000 cambia este paradigma. Cuenta con un soporte para muestras con doce posiciones y la capacidad de doblarse para que las muestras quepan perfectamente en la unidad de hidrólisis.

Los productos químicos se añaden y se eliminan a través de la bomba, mejorando así la seguridad y reduciendo el riesgo de errores humanos.

Después de la hidrólisis, las muestras y las hidrocápsulas se secan y se colocan en la herramienta diseñada específicamente para realizar la transferencia a la unidad de extracción en juegos de seis muestras hidrolizadas.

El filtro está hecho de un material inerte que retiene la grasa durante la hidrólisis, pero la libera durante la extracción.

La unidad de extracción Soxtec 8000 es un sistema completamente automatizado que se utiliza para detectar materia extraíble de una forma rápida y segura. En los análisis de grasas totales, el filtro de la hidrocápsula se transfiere desde la unidad de hidrólisis hasta la unidad de extracción, donde se realizan los cuatro pasos de extracción: ebullición, enjuague, recuperación de disolventes y cierre automático, de forma completamente automatizada. Solo hay que cargar e iniciar.

Adición de disolventes en un sistema cerrado

Algunos usuarios simplemente añaden disolvente en las cubetas de extracción antes de iniciar la extracción. Cuando se utiliza con un dispensador externo¹, el selector de administración de disolvente se alinea con las posiciones de las distintas muestras girando el indicador hasta la posición adecuada, evitando así la manipulación de disolventes. En comparación con el clásico Soxhlet, el sistema Soxtec utiliza mucho menos disolvente. El disolvente se recupera de forma automática.

¹Si utiliza un dispensador de disolventes no suministrado.

²Según la aplicación.

El modelo estándar cuenta con seis posiciones en la placa, pero los usuarios tienen la opción de ampliar a 12. La temperatura puede controlarse en todas y cada una de las posiciones. La función de cierre automático permite operaciones fuera del horario laboral, dando paso a un volumen de hasta 14 lotes u ²84 muestras al día.



Descripción del sistema

Hidrólisis:

Hydrotec 8000, 120 o 230 V incluyendo 1 juego de accesorios.

El juego de accesorios está compuesto por:

- Vaso de precipitados de hidrólisis
- 4 soportes de cápsulas (6 posiciones)
- Tenazas
- Soporte para pesar
- Algodón
- Herramienta de conexión para cápsulas
- Tubería extensible
- 1 juego de hidrocápsulas (60 en cada juego)
- Owners Guide
- Nota de aplicación
- Manual de usuario
- Guía de inicio rápido
- Spare Parts Manual

En el juego de accesorios es posible seleccionar las siguientes piezas:

- Manuales de usuario y guías de inicio rápido: versiones en inglés, francés, español o alemán

Opciones:

- 1 juego de hidrocápsulas (60 en cada juego) diseñadas para utilizarse con Soxhlet, Soxtec 2050 y 2055 (incluyendo los adaptadores)

SoxCap 2047, 115 V o 230 V 50-60 Hz incluyendo la placa con condensador y 1 juego de accesorios

El juego de accesorios está compuesto por:

- Vaso de precipitados de hidrólisis
- Base de ebullición
- Bandeja de cápsulas
- Base de secado
- Cápsulas de cristal, 6 en cada juego
- 1 juego de filtros, 100 en cada juego
- 1 juego de dedales de celulosa de 28 x 22 mm, 25 en cada juego
- 2 juegos de adaptadores para Soxtec 8000, 6 en cada juego
- 6 en cada juego, algodón
- Aspirador de agua
- Manual de usuario

Extracción de disolventes:

Sistema de extracción de 6 posiciones Soxtec 8000, 230 V o 120 V compuesto por una unidad básica Soxtec 8000, una unidad de control y 1 juego de accesorios.

Sistema de extracción de 12 posiciones Soxtec 8000, 230 V o 120 V compuesto por dos unidades básicas Soxtec 8000, una unidad de control y 2 juegos de accesorios.

El juego de accesorios está compuesto por:

- 3 juegos de cubetas de extracción, 6 en cada juego
- 1 juego de juntas para el condensador
- 2 bases de dedal
- 2 juegos de adaptadores para dedal, 6 en cada juego (para grasa cruda)
- 1 juego de dedales de celulosa de 33 mm de grosor único, 25 en cada juego (para grasa cruda)
- Herramienta de conexión para dedales (grasa cruda)
- Plataforma de dedal
- Soporte de cubeta
- Base de cubeta
- Herramienta de cubeta
- Algodón
- Tubo de adición de disolventes
- Matraz de recuperación de disolventes
- Owners Guide
- Nota de aplicación
- Manual de usuario
- Guía de inicio rápido
- Spare Parts Manual

En el juego de accesorios es posible seleccionar las siguientes piezas:

Opciones para las cubetas de extracción:

- Cubetas de aluminio
- Cubetas de cristal, estándar

Opciones para las juntas del condensador (en función del disolvente):

- Juntas del condensador de vitón/butilo, 6 en cada juego
- Juntas del condensador de resel, 6 en cada juego
- Juntas del condensador de poliuretano, 6 en cada juego

Manuales de usuario y guías de inicio rápido: versiones en inglés, francés, español o alemán



NUEVO: Garantía ampliada de los instrumentos para todos los nuevos clientes de FossCare

Proteja su inversión con un contrato de asistencia FossCare™

Deje que FOSS se ocupe de usted para obtener el máximo retorno de su inversión en análisis. Consiga una garantía de cuatro años con el nuevo Contrato de mantenimiento preventivo FossCare Premium o de dos años con cualquier otro contrato FossCare. Además de la tranquilidad que supone contar con ese período de garantía, el mantenimiento preventivo continuo merece la pena porque mantiene sus instrumentos de análisis en perfecto estado día a día, año tras año.

Por qué optar por el mantenimiento preventivo

Como sucede con cualquier solución analítica, es esencial que su instrumento FOSS tenga un mantenimiento regular para garantizar un rendimiento óptimo y prolongar su vida útil. Para librarse de los costosos tiempos de inactividad debe seguir las indicaciones del fabricante y sustituir las piezas antes de que se desgasten. A su vez, esto también contribuye a garantizar resultados sistemáticos y fiables del más alto nivel.

El mantenimiento predictivo y preventivo combinado con la asistencia en todo el mundo de 300 especialistas en calibración, software, aplicaciones y servicios mantienen sus instrumentos en perfecto estado todo el año.



Ventajas de un contrato de asistencia FossCare:

- Garantía ampliada (dos o cuatro años, dependiendo del contrato elegido)
- Mantenimiento regular; el instrumento se diagnostica, limpia, ajusta, prueba, optimiza y recalibra
- Tiempo de inactividad mínimo gracias a la sustitución de componentes antes de que se desgasten
- Resultados fiables, precisos y sistemáticos, en los que siempre podrá confiar
- Visitas de mantenimiento preventivo cuando más le convenga (a su empresa)
- Asistencia telefónica fuera de horario y fines de semana (consulte en su oficina FOSS)
- Un presupuesto de servicio fijo y ajustado evita gastos imprevistos
- Descuentos en servicios adicionales, recambios, formación, reactivos, consumibles y actualizaciones de software

Póngase en contacto con su oficina local de Foss si necesita información. Teléfono: +34 93 494 99 40

Dedicated Analytical Solutions



Especificaciones de Soxtec™ 8000

| Característica | Especificación |
|--|---|
| Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura) | Unidad de extracción: 640 x 350 x 630 mm Unidad de control: 280 x 200 x 190 mm |
| Peso | Unidad de extracción: 35 kg Unidad de control: 4 kg |
| Clasificación de potencia | 1500 W (versión 120 V CA) 1800 W (versión 230 V CA) |
| Fusibles internos (UC) | 120 V CA/60 Hz: T15AH125V 230 V CA/50 Hz: T10AH250V |
| Tamaño de las muestras | 0,5-2 g (para grasas totales) |
| Rango de medición | 0,1-100 % |
| Precisión | Según los métodos aprobados oficialmente |
| Reproducibilidad | +/-1 % rel. o superior (5-100 % de grasa) |
| Tiempo de extracción | Normalmente entre 45 y 60 min |
| Volumen del disolvente | 70-90 ml |
| Recuperación de disolventes | Normalmente, 80 % |
| Capacidad por lote | 6/12 posiciones |
| Capacidad al día | 42/84 muestras |
| Programas | 1-9 |
| Rango de temperatura | 0-285 °C |
| Tiempo de calentamiento | Desde 20-285 °C en 5 min (230 V) |

Requisitos para la instalación

| Soxtec™ 8000 | |
|--------------------------|--|
| Tensión | 100-120 V CA 50/60 Hz o 200-240 V CA 50/60 Hz en función de la versión solicitada |
| Suministro de agua | Una toma de agua corriente (agua de enfriamiento) |
| Agua de enfriamiento | 2 litros/min, <25 °C (flujo mínimo) |
| Drenaje | Un drenaje/sumidero para agua de enfriamiento |
| Ventilación | Campana extractora. Suministro eléctrico interconectado al flujo de aire, que debe ser al menos de 0,5 m/s |
| Uso | En interiores |
| Altitud | Hasta 2000 m |
| Temperatura | 5-40 °C |
| Humedad relativa | 80 % (máximo) |
| Sobretensión transitoria | Categoría II |
| Grado de contaminación | 2 |
| Clase de protección | IP41 |

Información legal

El equipo lleva la etiqueta CE y cumple con lo establecido en las siguientes directivas:

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEM) 2004/108/CE
- Directiva de baja tensión (LVD, por sus siglas en inglés), 2006/95/CE
- Directiva sobre maquinaria (MD) 2006/42/CE
- Directiva sobre empaquetado y desechos de empaquetado 94/62/CE
- Directiva WEEE 2002/96/CE

Nota: el sistema no está aprobado por ATEX.



Especificaciones de Hydrotec™ 8000

| Característica | Especificación |
|--|--|
| Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura) | 430 x 340 x 310 mm. La altura con la tapa abierta es de 600 mm |
| Peso | 18 kg |
| Clasificación de potencia | 1860 W (versión 230 V CA) 1660 W (versión 120 V CA) |
| Fusibles internos (UC) | F10A250V (versión 230 V CA) F15A125V (versión 120 V CA) |
| Tamaño de las muestras | 0,5-2 g |
| Rango de medición | 0,1-100 % de grasa en combinación con la extracción |
| Repetibilidad | Normalmente ± 1 % de desviación estándar relativa para un contenido de grasa del 10-100 % en combinación con la extracción |
| Capacidad por lote | 12 muestras de forma simultánea |
| Tiempo de hidrólisis | Normalmente 2 horas, o según se indique en la aplicación |
| Modos | 2 modos; Automático/Manual |
| Programas | 1-9 |

Requisitos para la instalación

| Hydrotec™ 8000 | |
|---------------------------------|--|
| Tensión | 100-120 V CA 50/60 Hz o 220-240 V CA 50/60 Hz en función de la versión solicitada |
| Suministro de agua | Dos tomas de agua corriente: enfriamiento y enjuague. Además, una toma de agua corriente equipada con un conector en forma de T. No es necesario el uso de agua desionizada o destilada |
| Agua de enfriamiento y enjuague | Toma de agua corriente: 1 litro/min, <25 °C (presión: de 50 a 500 kPa o de 0,5 a 5 bar). Refrigerador de agua de circulación: 1 litro/min, <25 °C (contrapresión máxima: 20 kPa o 0,2 bar) |
| Drenaje | Un drenaje/sumidero para agua ácida, de enjuague y enfriamiento |
| Ventilación | Campana extractora. |
| Uso | En interiores |
| Altitud | Hasta 2000 m |
| Temperatura | 5-40 °C |
| Humedad relativa | 80 % (máximo) |
| Sobretensión transitoria | Categoría II |
| Grado de contaminación | 2 |
| Clase de protección | IP41 |

Información legal

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEM) 2004/108/CE
- Directiva de baja tensión (LVD, por sus siglas en inglés), 2006/95/CE
- Directiva sobre empaquetado y desechos de empaquetado 94/62/CE
- Directiva WEEE 2002/96/CE

FOSS

