

Tecnología Aplicada Internacional

Tel / Fax (506) 297 2231
Apartado Postal 1581-2150
San José, Costa Rica
América Central
www.tecnologia-aplicada.com
info@tecnologia-aplicada.com



KJELDATHERM

SISTEMAS DE DIGESTIÓN

TURBOTHERM

SISTEMA DE DIGESTIÓN RÁPIDA



Turbotherm TT 125

CONSTRUCCIÓN

La cámara de digestión de alta temperatura, con cuerpos de calefacción radiantes colocados lateralmente, garantiza digestiones de ebullición rápida. Turbotherm se puede emplear con tubos de digestión de 100 a 800 ml lo que le hace muy versátil.

MODELOS BASICOS

Con control de potencia y tiempo electrónico
El aparato está provisto de un moderno mando MCU. Mediante éste, se pueden definir hasta 9 programas diferentes. Cada programa ofrece 9 etapas de calefacción con tiempos y potencias de calefacción variables. El estado actual se muestra permanentemente, el programa que hay en marcha se puede corregir manualmente en cualquier momento.

Con control manual

Alternativa de bajo presupuesto. La potencia se selecciona de forma manual usando un controlador de energía. No es posible ni la programación ni ver el estado actual del proceso.

Turbotherm de Gerhardt es un sistema de digestión por infrarrojos rápido y programable. De empleo en digestiones de ebullición rápida, ofrece posibilidades de aplicación múltiples en el laboratorio. Con estos sistemas, se obtiene un considerable ahorro de tiempo gracias a los reducidos tiempos de calefacción y de refrigeración, con lo cual se alcanzan tiempos de digestión óptimos.

VERSATILIDAD

Turbotherm es de aplicación universal. Al poder emplear 5 gradillas diferentes, Turbotherm es apropiado para tubos de digestión de 100 ml, 250 ml, 400 ml y 800 ml. En principio, se puede emplear Turbotherm también como banco calefactor programable multifuncional para digestiones de ácidos inorgánicos.

ASPIRACIÓN

Los vapores ácidos que se originan en la digestión se aspiran de forma efectiva a través del dispositivo de aspiración de la bomba de trompa de agua, incluida de forma estándar o por sistema de aspiración Turbosog. De esta manera no llega ningún vapor ácido al exterior, lo que garantiza la seguridad máxima posible dentro del laboratorio.

CONFIGURACIÓN

Se pueden suministrar cinco combinaciones diferentes. Todos los sistemas de digestión rápida están formados básicamente por el aparato básico Turbotherm, la consola, una gradilla con tubos y el dispositivo de aspiración adecuado V2A con bandeja de goteo y 1,5 m de tubo y Isoversinic.

LOS MODELOS

Código	Tipo	Descripción
705000	TT 625	Unidad de digestión rápida con control de temperatura y tiempo electrónico, 6 plazas para tubos de 250 ml
715000	TT 625 M	como el TT 625 pero con control manual
705030	TT 125	Unidad de digestión rápida con control de temperatura y tiempo electrónico, 12 plazas para tubos de 250 ml
715030	TT 125 M	como el TT125 pero con control manual
705010	TT 440	Unidad de digestión rápida con control de temperatura y tiempo electrónico, 4 plazas para tubos de 400 ml
715010	TT 440 M	como el TT440 pero con control manual
705020	TT 480	Unidad de digestión rápida con control de temperatura y tiempo electrónico, 4 plazas para tubos de 800 ml
715020	TT 480 M	como el TT 480 pero con control manual
705040	TT 100	Unidad de digestión rápida con control de temperatura y tiempo electrónico, 12 plazas para tubos de 100 ml
715040	TT 100 M	como el TT100 pero con control manual

Datos técnicos en página 11

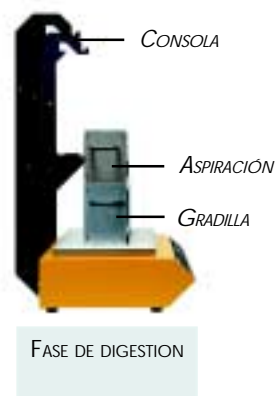
Todos los sistemas de digestión rápida se pueden combinar fácilmente, según la aplicación, con otros tubos de digestión. Para ello se pueden pedir también individualmente las gradillas con los dispositivos de aspiración correspondientes.

COMUNICACIÓN

Los modelos Turbotherm electrónicos tienen interface RS 485 que permite al usuario operar con hasta 32 modelos sincronizadamente con la ayuda del sistema Gerbus® (Profibus si se requiere). Junto con un PC todas las funciones se pueden controlar y seguir remotamente (sólo en las unidades automáticas).

CONSOLA

Mediante la consola creada por Gerhardt es posible colgar tanto la gradilla, como también el dispositivo de aspiración del aparato. Desaparece la colocación incómoda de la gradilla junto al aparato, con lo cual esta construcción compacta facilita el manejo y ofrece además un ahorro de espacio importante en el laboratorio.



KJELDATHERM

SISTEMAS DE DIGESTIÓN DE BLOQUE

SISTEMA BÁSICO

El amplio catálogo Kjeldatherm de Gerhardt comprende sistemas de digestión para digestiones Kjeldahl con tubos de 100 ml, 250 ml ó 400 ml. Cada aparato incorpora de fábrica una protección contra el sobrecalentamiento así como un interruptor de sobrecorriente. El control de la temperatura se realiza mediante un regulador externo (véase página 9) no incluido de forma estándar en la configuración del sistema.



KB 20 S

COMPONENTES

El sistema de digestión comprende en principio los siguientes componentes:

- Kjeldatherm
 - Bloque de digestión Kjeldatherm de aluminio con orificios para tubos de digestión. Su óptima utilización de la energía así como el aislamiento efectivo en todo su alrededor proporcionan una perfecta retención de calor.
 - Gradilla de aluminio con pantalla de protección integrada y ventana para la observación fácil y segura de las muestras. Dispone, además, de dos asas aisladas térmicamente.
 - Dispositivo de extracción de humos V2A para la aspiración de los gases de digestión generados con asas aisladas térmicamente y manifold de vidrio. El dispositivo de aspiración y los tubos de digestión se pueden manipular de forma fácil y segura.
 - La consola está montada de forma fija sobre el bloque. La gradilla y el extractor de humos se pueden colgar durante las fases de refrigeración o de reposo de manera segura sobre el bloque. Esto tiene un efecto ventajoso sobre la seguridad en el manejo del aparato y ofrece además un ahorro de espacio efectivo (véase el principio de trabajo de la consola en la página 3).
- Kjeldalift
 - Los sistemas de digestión Kjeldalift están provistos de una consola con motor incorporado para la subida y bajada de la gradilla.

Los sistemas compactos de digestión de bloque Kjeldatherm ofrecen la posibilidad de digerir varias muestras de forma simultánea. El preciso control y seguimiento de la temperatura a lo largo del proceso, garantiza la óptima reproducibilidad de los resultados.

MANUAL

En los sistemas de digestión manual la manipulación de la gradilla y del sistema de extracción se hace manualmente. Para todos los sistemas de digestión manual se recomienda el controlador sencillo TR. Para una programación de trabajo totalmente automática recomendamos el programador de temperatura/tiempo Variostat. Los reguladores no están incluidos de serie en la configuración estándar del sistema.

Código	Tipo	Descripción
700800	KB 8 S	Sistema de digestión, completo con 8 tubos de digestión 6100, 250 ml
700820	KB 8 S-BS	Sistema de digestión, completo con 8 tubos de digestión 6108, 400 ml
702000	KB 20 S	Sistema de digestión, completo con 20 tubos de digestión 6100, 250 ml
704000	KB 40 S	Sistema de digestión, completo con 40 tubos de digestión 6103, 100 ml

Datos técnicos en página 11



AUTOMÁTICO

En los sistemas de digestión automáticos, la subida y bajada de la gradilla, que con frecuencia es pesada, se lleva a cabo mediante un motor de incorporado en la consola.

Para todos los sistemas de digestión automáticos se recomienda el regulador TL. Para una programación de trabajo totalmente automática recomendamos el programador de temperatura/tiempo Variostat. Los reguladores no están incluidos de serie en la configuración estándar del sistema.

Código	Tipo	Descripción
700801	KBL 8 S	Sistema de digestión, Kjeldalift Sistema de digestión KB 8 S, con motor de subida adicional y con 8 tubos de digestión 6100, 250 ml
700821	KBL 8 S-BS	Sistema de digestión Kjeldalift, Sistema de digestión KB 8 S-BS, con motor de subida adicional y con 8 tubos de digestión 6108, 400 ml
702001	KBL 20 S	Sistema de digestión Kjeldalift Sistema de digestión KB 20 S, con motor de subida adicional y con 20 tubos de digestión 6100, 250 ml
704001	KBL 40 S	Sistema de digestión Kjeldalift, Sistema de digestión KB 40 S, con motor de subida adicional y con 40 tubos de digestión 6103, 100 ml

Datos técnicos en página 11



CSB/COD

SISTEMAS DE DIGESTIÓN CSB/COD

El sistema CSB está formado por el bloque de digestión Kjeldatherm, de ocho o veinte plazas, que está regulado mediante un controlador de temperatura electrónico con precisión PID de 1 K. Se consigue un tiempo de calentamiento de muestras a 148 °C en menos de 10 minutos.

Version A (Automático)

Ejecución con condensadores de agua y dispositivo de subida de gradilla de tubos de muestra y condensadores de agua accionado por motor.

Susceptible de automatizarse completamente mediante el empleo del controlador Variostat.

Version M (Manual)

Ejecución según DIN 38409 con condensadores de aire de 750 mm de longitud.



CSB 8 M



CSB 20 A

COMPONENTE DEL SISTEMA

Manual

- Bloque de digestión Kjeldatherm KB de aluminio con orificios para tubos de análisis CSB-SMG y cámara de aire caliente, que se encuentra encima, para el aprovechamiento óptimo de energía y aislamiento eficaz de su entorno
 - Gradilla EB-M de aluminio con dos asas aisladas térmicamente.
- Piezas de vidrio:
- tubos de muestra CSB SMG-M (250 ml) con NS29.
 - condensadores de aire CSB SML, 750 mm de longitud con NS29.

Automático

- Bloque de digestión Kjeldatherm KB de aluminio con orificios para tubos de análisis CSB-SMG y cámara de aire caliente que se encuentra encima para el aprovechamiento óptimo de energía y aislamiento eficaz de su entorno
 - Gradilla EB-A de aluminio con dos asas, aisladas térmicamente.
 - Consola EB-C con motor para el movimiento vertical de las muestras y de los condensadores de agua
 - Gradilla para refrigerador de agua EB-K adaptado a la consola EBL-C y condensadores de vidrio SMK con KS40
- Piezas de vidrio:
- Tubos de muestra CSB SMG-A (250 ml) con KS 40
 - Condensadores de agua CSB SMK, con KS 40

Sistemas de digestión de bloque para la determinación de la Demanda Química de Oxígeno en agua. Gerhardt ofrece dos opciones: unidades manuales de coste eficiente y unidades automáticas más sofisticadas.

CSB-MANUAL

En los sistemas de digestión manual la manipulación de las gradillas se hace manualmente. Los sistemas están provistos con condensadores de aire según DIN 38409. Para todos los sistemas de digestión manuales se recomienda el regulador sencillo TR. Para una programación de trabajo totalmente automática recomendamos el programador de temperatura/tiempo Variostat. Los reguladores no están incluidos de serie en la configuración estándar del sistema.

Código	Tipo	Descripción
700805	CSB 8 M	Sistema de digestión CSB, con 8 tubos CSB 6715, 250 ML, NS 29
702005	CSB 20 M	Sistema de digestión CSB, con 8 tubos CSB 6715, 250 ML, NS 29

Datos técnicos en página 11

Accesorios recomendados (no incluidos en el suministro:)

7035	ST-SML	Soporte para 10 condensadores de aire con dispositivo de goteo
7035/1	ST-SML	Soporte para 12 condensadores de aire con dispositivo de goteo

CSB-AUTOMÁTICO

En los sistemas de digestión automáticos, la subida y bajada de la gradilla, que con frecuencia es pesada, se lleva a cabo mediante un motor de incorporado en la consola. Para todos los sistemas de digestión automáticos se recomienda el regulador TL. Para una programación de trabajo totalmente automática recomendamos el programador de temperatura/tiempo. Los reguladores no están incluidos de serie en la configuración estándar del sistema

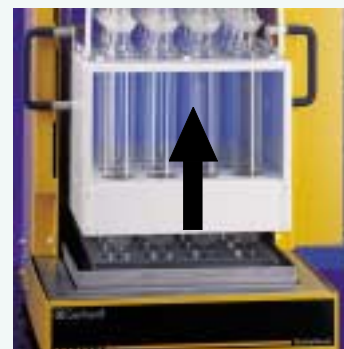
Argumentos convincentes

Mediante el dispositivo automático de subida se pueden unir o separar los tubos de digestión y los condensadores de retorno en un único paso.

Se pueden sacar todos los tubos de digestión junto con la gradilla.

Suministro de agua de refrigeración central con sólo una entrada y salida, con lo cual se garantiza una instalación simple

El diseño del sistema permite la refrigeración de las muestras en la gradilla fuera del bloque de digestión caliente, con lo cual obtenemos una mayor seguridad y un ahorro de tiempo al ser los tiempos de refrigeración más cortos.



Código	Tipo	Descripción
700810	CSB 8 A	Sistema de digestión con 8 tubos CSB 6816, 250 ml KS40
702010	CSB 20 A	Sistema de digestión con 20 tubos CSB 6816, 250 ml KS40

Datos técnicos en página 11

SISTEMA DE DIGESTIÓN DE METALES PESADOS



SMA 20 A

PRINCIPIO

Sistema de digestión de bloque calefactor con agua regia para la determinación de la parte ácida soluble de metales en lodos de desagüe, sedimentos y suelos según DIN 38414 (método unificado alemán). Los metales pesados incluso en reducida concentración, son altamente venenosos. Puesto que estos metales pesados, altamente venenosos, llegan a través de las plantas y de los animales a la cadena de alimentación humana, el análisis de metales pesados tiene una importancia especial.

SMA-AUTOMÁTICO

El sistema de digestión de metales pesados SMA se basa en el sistema de digestión CSB 8 A y CSB 20 A, con consola accionada por motor. El sistema lleva además trampas de frío en la parte superior de los condensadores en donde se ubica el sistema de extracción de humos de PVC.

Para todos los sistemas de digestión SMA se recomienda el controlador TL. Para una programación de trabajo totalmente automática recomendamos el programador de temperatura/tiempo Variostat. Los reguladores no están incluidos de serie en la configuración estándar del sistema

Código	Tipo	Descripción
700815	SMA 8 A	Sistema de desintegración de metales pesados, con 8 tubos CSB-SMA 6816, 250 ml, KS 40

702015	SMA 20 A	Sistema de desintegración de metales pesados, con 8 tubos CSB-SMA 6816, 250 ml, KS 40
--------	----------	---

Datos técnicos en página 11

SMA-MANUAL

La alternativa para laboratorios con poca demanda de muestras. El sistema manual tiene la misma configuración que los automáticos a excepción de la motorización de la consola. Se tiene que mover manualmente. Se recomienda el regulador TR para los modelos manuales.

Código	Tipo	Descripción
700816	SMA 8 M	Sistema de desintegración manual de metales pesados con 8 tubos CSB-SMA 6816, 250 ml, KS40

Datos técnicos en página 11



SMA 8 M

TR - TL - VA

CONTROLADORES DE TEMPERATURA

TR

Controlador electrónico de temperatura que se puede colgar lateralmente en el sistema. Ajuste del valor teórico mediante teclado, pantalla digital que muestra temperatura actual y seleccionada. Intervalo de temperatura 0-430 °C, precisión < 0,5 %, con sonda Pt 100.

Código	Tipo	Descripción
7043	TR	Controlador de temperatura

Datos técnicos en página 11

Accesorios:

7045	TLS	Soporte para controlador TR / TL
------	-----	----------------------------------



TL

Controlador electrónico de temperatura que se puede colgar lateralmente en el sistema. Ajuste del valor teórico mediante teclado, pantalla digital que muestra temperatura actual y seleccionada. Intervalo de temperatura 0-430 °C, precisión < 0,5 %, con sonda Pt 100 e interruptores de mando para estación de aspiración Turbosog y Kjeldalift.

Código	Tipo	Descripción
7044	TL	Controlador de temperatura y elevación

Datos técnicos en página 11

Accesorios:

7045	TLS	Soporte para controlador TL / TR
------	-----	----------------------------------



VARIOSTAT

Programador temperatura - tiempo controlado por microprocesador, desarrollado especialmente para el control automático de las digestiones en los sistemas de digestión Kjeldatherm. Su concepción universal permite ser útil en multitud de aplicaciones en laboratorio para controlar sistemas de calentamiento de hasta 3.200W. Otras características de interés son: pantalla luminosa LCD con 2 x 16 caracteres, cuatro idiomas a elegir, pantalla con fecha y hora, memoria para almacenamiento de programas y batería que evita la pérdida de datos al fallar la corriente. Conexiones para bloque, Kjeldalift, estación Turbosog, Pt 100 y otros consumidores hasta 3200 W.

Hasta 20 programas cada uno con 20 operaciones o bien un único programa con 400 operaciones. Regulación de temperatura hasta 450 °C, precisión < 0,5 %. Protección de sobrecalentamiento al sobrepasar la temperatura seleccionada en 10 K. Programación de tiempo para Kjeldalift y Turbosog. Arranque automático de la estación Turbosog cuando la temperatura del bloque es > 100 °C.

Código	Tipo	Descripción
7200	VA	Programador de temperatura de tiempo

Datos técnicos en página 11



TURBOSOG

SCRUBBER

Todos los sistemas de digestión vienen de fábrica con trompa de agua WSP que elimina de forma eficiente los humos dentro de la campana. Para vapores agresivos fuera de campana de extracción recomendamos el empleo de sistema de aspiración Turbosog.

TURBOSOG- UNIDAD DEPURADORA

Sistema Turbosog para la aspiración y neutralización de vapores de ácidos agresivos. El preseparator trabaja en dos etapas: separación y lavado de los ácidos así, con costes de funcionamiento extraordinariamente bajos, se consigue una aspiración óptima.

Está prácticamente exento de mantenimiento ya que no es necesario ningún cambio de filtro de carbono.

Código	Tipo	Descripción
630010	TUR/K	Turbosog - Scrubber

Datos técnicos en página 11



Turbosog

KJELTABS

PASTILLAS DE CATALIZADOR KJELTABS

CATALIZADOR

Bote con 1000 pastillas

Código	Tipo	Descripción
6121	ST	3,5 g K_2SO_4 + 0,0035 g Se
6122	S	5,0 g K_2SO_4 + 0,005 g Se
6123	CX	5,0 g K_2SO_4 + 0,5 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
6124	CT	5,0 g K_2SO_4 , 0,15 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ + 0,15 g TiO_2
6126	SQ	1,5 g K_2SO_4 + 0,0015 g Se
6128	IB/61	5,0 g K_2SO_4 , $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ + Se (100:6:1 partes) según Wieninger
6129	CK	1,5 g K_2SO_4 + 0,4 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
6130	TCT	3,5 g K_2SO_4 + 0,105 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ + 0,105 g $TiO_2 \cdot 5H_2O$
6131	C	5,0 g K_2SO_4 + 0,1 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
6132	CQ	1,5 g K_2SO_4 + 0,15 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
6133		K_2SO_4 + $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
6134	KS	100 x K_2SO_4 1xSe

PASTILLAS ANTIESPUMANTES

Bote con 1000 pastillas

6127	AS	Pastillas antiespumantes
------	----	--------------------------



DATOS TÉCNICOS

Aparato	TT 625 / TT 625 M	TT 125 / TT 125 M	TT 440 / TT 440 M	TT 480 / TT 480 M
Código	705000 / 715000	705030 / 715030	705010 / 715010	705020 / 715020
Tensión nominal	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W
Peso	21 kg	22,5 kg	22,5 kg	21,5 kg
Medidas (a x p x h)	525 x 450 x 740 mm	525 x 450 x 740 mm	525 x 450 x 740 mm	525 x 450 x 740 mm
Temperatura	750 °C	750 °C	750 °C	750 °C
Número de Plazas	6	12	4	4
Tamaño del tubo	250 ml	250 ml	400 ml	800 ml
Aparato	TT 100 / TT 100 M	KB 8 S	KB 8 S-BS	KB 20 S
Código	705040 / 715040	700800	700820	702000
Tensión nominal	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia	1500 W	1000 W	1000 W	2200 W
Peso	22,5 kg	16 kg	16 kg	26 kg
Medidas (a x p x h)	525 x 450 x 740 mm	380 x 380 x 650 mm	380 x 380 x 650 mm	380 x 500 x 650 mm
Temperatura	750 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Número de Plazas	12	8	8	20
Tamaño del tubo	100 ml	250 ml	400 ml	250 ml
Aparato	KB 40 S	KBL 8 S	KBL 8 S-BS	KBL 20 S
Código	704000	700801	700821	702001
Tensión nominal	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frecuencia	50/60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Potencia	2200 W	1160 W	1160 W	2360 W
Peso	26 kg	29 kg	29 kg	39 kg
Medidas (a x p x h)	380 x 500 x 650 mm	460 x 500 x 740 mm	460 x 500 x 740 mm	460 x 500 x 740 mm
Temperatura	430 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Número de Plazas	40	8	8	20
Tamaño del tubo	100 ml	250 ml	400 ml	250 ml
Aparato	KBL 40 S	CSB 8 M	CSB 20 M	CSB 8 A
Código	704001	700805	702005	700810
Tensión nominal	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frecuencia	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz
Potencia	2360 W	1000 W	2200 W	1160 W
Peso	39 kg	15 kg	24 kg	31 kg
Medidas (a x p x h)	460 x 500 x 740 mm	390 x 390 x 1150 mm	390 x 520 x 1150 mm	470 x 390 x 800 mm
Temperatura	430 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Número de Plazas	40	8	20	8
Tamaño del tubo	100 ml	250 ml	250 ml	250 ml
Aparato	CSB 20 A	SMA 8 A	SMA 20 A	SMA 8 M
Código	702010	700815	702015	700816
Tensión nominal	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Potencia	2360 W	1160 W	2360 W	1000 W
Peso	45 kg	32 kg	46 kg	29 kg
Medidas (a x p x h)	470 x 520 x 800 mm	470 x 390 x 1000 mm	470 x 520 x 1000 mm	470 x 390 x 1000 mm
Temperatura	430 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Número de Plazas	20	8	20	8
Tamaño del tubo	250 ml	250 ml	250 ml	250 ml
Aparato	TR	TL	Variostat	TUR / K
Código	7043	7044	7200	630010
Tensión nominal	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia	-	-	-	205 W
Peso	1,4 kg	1,8 kg	3 kg	19 kg
Medidas (a x p x h)	80 x 150 x 155 mm	80 x 150 x 255 mm	300 x 320 x 115 mm	330 x 450 x 420 mm
Temperatura	0 - 430 °C	0 - 430 °C	0 - 430 °C	-
Exactitud	< 0,5 %	< 0,5 %	< 0,5 %	-
Programas	-	-	20	-

MÁS INFORMACIÓN SOBRE NUESTRO PROGRAMA

A petición, gustosamente le enviaremos material informativo detallado sobre otros productos de nuestro catálogo de productos.

APARATOS CALEFACTORES

PLACAS CALEFACTORAS HC
APARATOS DE CALEFACTORES EN SERIE
BANCOS DE MATRACES

Los aparatos calefactores para cualquier tipo de aplicación en el laboratorio son productos tradicionales de la casa. Además de las placas calefactores y los baños de arena de diferente tamaño, los bancos calefactores en serie y los bancos calefactores de matraces son productos especialmente acreditados.



SISTEMAS DE DESTILACIÓN

VAPODEST

Desde hace más de 20 años Gerhardt ofrece, bajo la marca Vapodest, sistemas de destilación rápida para la destilación por vapor de agua de soluciones de digestión Kjeldahl y otras muestras.
6 modelos - todos con interface RS 485.



EXTRACCIÓN SÓLIDO

LÍQUIDO

SOXTERM

Soxtherm simplifica y acelera en puntos esenciales el probado método tradicional Soxhlet. El procedimiento patentado transcurre en 5 etapas y es hasta cinco veces más rápido que el de Soxhlet.



AGITADORES

LABOSHAKE
THERMOSHAKE

La nueva generación de agitadores cumple con la continua y creciente demanda de agitadores robustos y vanguardia tecnológica.
¡También son suministrables con interfase RS 485!



Todos los pasos en el trabajo desde el desarrollo hasta la entrega están sometidos a un permanente control de calidad. La empresa C. Gerhardt está certificada según DIN EN ISO 9001.



Gerhardt



 **tecnología
aplicada.com**

Tecnología Aplicada Internacional

Tel / Fax (506) 297 2231
Apartado Postal 1581-2150
San José, Costa Rica
América Central
www.tecnologia-aplicada.com
info@tecnologia-aplicada.com