



MANTAS CALEFACTORAS PARA MATRACES

Con dos potencias de calefacción

De precisión, con regulación electrónica digital

Con doble tejido y adaptables a agitador magnético

Cintas calefactoras

página 281

página 282

página 283

página 284

PLACAS CALEFACTORAS

En vidrio cerámico "Ceramic-Plac"

Placas circulares

Placas rectangulares

Placas circulares en batería

página 285

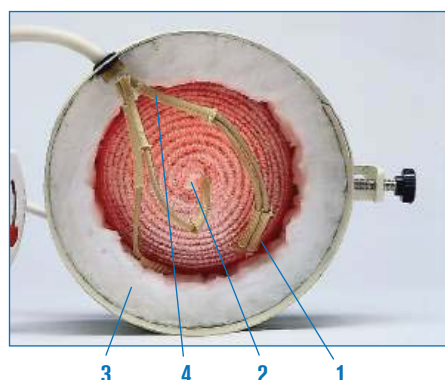
páginas 286 y 287

páginas 287 y 288

*"Esforzarse al máximo, realizando un trabajo, teniendo la oportunidad de crear . . . esa es la sustancia de la vida."
Thomas Edison*

SEGURIDAD:

SEGÚN NORMAS CE. TOMA DE TIERRA EN TODA LA SUPERFICIE DEL TEJIDO QUE EVITA DESCARGAS ELÉCTRICAS EN CASO DE DERRAME DEL LÍQUIDO.



CARACTERÍSTICAS COMUNES

1. Hilo de lana mineral tejido a mano y trenzado flexible que se adapta perfectamente a la esfera del matraz, con orificio de drenaje y fácilmente intercambiable.
2. Elementos calefactores distribuidos homogéneamente en todo el cuerpo del tejido. Consumo reducido. Protegidos con tubular de fibra mineral. Potencia aproximada 1 w/cm². Temperatura: hasta 400 °C en la superficie de la manta.
3. Doble cuerpo aislado térmicamente por lana de fibra mineral.
4. Terminales de conexión en níquel puro protegidos por tubular de fibra mineral. Este metal evita el deterioro y cascarilleo a altas temperaturas asegurando una larga duración del elemento calefactor. Dispositivo que permite sujetar varilla.

APLICACIONES

Para procesos de destilación, digestión, extracción, evaporación y ebullición.



TABLA RESUMIDA DE LOS DIFERENTES MODELOS

Capacidad ml	Ø matraz mm	Fibroman C interrup. 2 pot.	Fibroman D int. y doble tejido	Fibroman O int. y orif. interior	Para agitador mag. Agiman	Fibroman HT-W Reg. electrónica	Micro para Kjeldahl en batería	Plazas nº	Para Kjeldahl/Soxhlet en batería	Plazas nº
100	65	3003141	-	-	-	3031470	6014204	4	-	-
100	65	-	-	-	-	-	6014206	6	-	-
250	83	3003142	3004192	-	3000447	3031471	-	-	-	-
500	102	3003145	3004195	-	3000448	3031472	-	-	6003294	4
500	102	-	-	-	-	-	-	-	6003296	6
1000	132	3031410	3041910	3049110	3000449	3031473	-	-	-	-
2000	164	3031420	3041920	3049120	3000450	3031474	-	-	-	-
3000	190	3031430	-	-	-	-	-	-	-	-
5000	222	3031450	-	3049150	-	-	-	-	-	-
10000	290	3314100	-	3491100	-	-	-	-	-	-
20000	365	3314200	-	3491200	-	-	-	-	-	-



Mantas calefactoras para matraces "Fibroman-C"

DOS POTENCIAS DE CALEFACCIÓN. TEMPERATURA HASTA 400 °C.

Con interruptor selector de potencia de calefacción

CARACTERÍSTICAS

Provistas de interruptor-selector de 2 potencias de calefacción con indicador luminoso aislado del contenedor de la manta calefactora.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- Mueble exterior en dur-aluminio recubierto en epoxi.
- Trenzado de lana mineral tejida a mano.
- Elementos calefactores distribuidos homogéneamente en el interior del tejido.
- Recinto interior aislado térmicamente por lana de fibra mineral.
- Terminales de conexión en níquel puro.
- Dispositivo en caja independiente que permite sujetar varilla soporte.
- Orificio de aireación y evacuación del líquido en la base, en caso de rotura del matraz.
- Toma de tierra de seguridad.

MODELOS

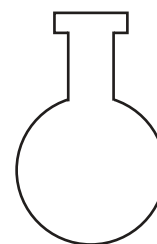
Código	Cap. matraces ml	Matraz Ø aprox. mm	Ø / Alto (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
3003141	100	65	16 11	130	1
3003142	250	83	18 11	160	1,1
3003145	500	102	20 12	270	1,2
3031410	1000	132	22 13,5	410	1,4
3031420	2000	170	26 14	530	2
3031430	3000	190	29 18	620	2,2
3031450	5000	222	33 19	1200	3,2
3314100	10000	290	38 22	2250	4,7
3314200*	20000	365	48 26	2300	11

* La manta código 3314200 se suministra sin la caja control de las 2 potencias y sin interruptor.

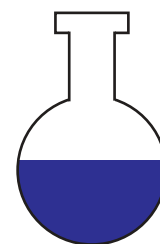
Ver capítulo Regulación y Control (págs. 365 a 373).



ESQUEMA DE LA CALEFACCIÓN



Posición I
Calor tenue. 50%.



Posición II
Máxima potencia. 100%.

ACCESORIO



Varilla soporte en dur-aluminio, de 12 Ø y 700 mm largo.
Código **6000270**





Mantas calefactoras de precisión para matraces "Fibroman HT-W"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 HASTA 400 °C.
REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL CON DOBLE PANTALLA PARA LA TEMPERATURA ACTUAL Y LA PREFIJADA.
ESTABILIDAD ±0,5 A 1 °C SEGÚN TEMPERATURA.

Máxima precisión en el control de temperatura y ahorro energético

Incluye sonda TC conectable al mueble



CARACTERÍSTICAS

Mueble exterior metálico en acero inox AISI 304.
Elementos calefactores distribuidos homogéneamente en el interior del tejido de lana mineral trenzada y aislada térmicamente.
Terminales de conexión en níquel puro.
Sistema de control de temperatura por termopar interno.
Conector para la sonda TC que se incluye en el equipo para control de la temperatura del líquido del interior del matraz.
Dispositivo que permite sujetar barras soporte.

PANEL DE MANDOS

Interruptor de puesta en marcha.
Display digital indicador de la temperatura de consigna y de la temperatura real.
Led de funcionamiento del calefactor.
Pulsador ▲ aumentar temperatura.
Pulsador ▼ disminuir temperatura.
Parte posterior: conector para la sonda TC para la temperatura real del líquido a temperar.



Dispositivo que permite sujetar la varilla soporte de 12 mm de Ø.

MODELOS

Código	Capacidad matraces ml	Ø Matraz aprox. mm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Ø Sonda TC mm	Largo	Estabilidad °C	Consumo W	Peso Kg
3031470	100	65 a 67	13 22 26	4	170	±0.5 a 1	160	1,5
3031471	250	83 a 87	13 26 29	4	170	±0.5 a 1	216	3
3031472	500	102 a 105	13 26 29	4	170	±0.5 a 1	300	3,5
3031473	1000	132 a 139	14 30 33	4	170	±0.5 a 1	500	4
3031474	2000	164 a 170	16 31 34	4	200	±0.5 a 1	760	5

Nota: Las mantas calefactoras se suministran con sonda TC conectable al mueble.

ACCESORIOS



Varilla soporte 12 mm Ø x 700 mm largo. Código 6000270



Doble nuez. Código 1000069



Pinza para sujetar sonda. Código 7000025



Pinza para sujetar matraces o refrigerantes. Código 7000161



Mantas calefactoras para matraces con orificio inferior "Fibroman-0" CON SOPORTE TRÍPODE.

APLICACIONES

Para reactores y matraces con salidas o grifo en su parte inferior o embudos de decantación esféricos.

CARACTERÍSTICAS

- Trenzado de lana mineral tejida a mano.
- Mueble exterior semiesférico recubierto en epoxi.
- Interruptor general de puesta en marcha.
- Toma de tierra de seguridad.

MODELOS

Código	Matraces Capacidad ml	Ø / Alto (exterior mueble) cm		Ø cm Salida inf. orificio	Tripode Altura cm	Consumo W	Peso Kg
3049110	1000	24	10,5	8	34	410	1,5
3049120	2000	28,5	12	8	36	530	2,5
3049150	5000	37,5	17,5	9	38	840	3,5
3491100	10000	43,5	20	9	43	1400	5
3491200	20000	48	25	12	36	2300	13

Por su capacidad el modelo código 3491200 de 20000 ml está construido con mueble cilíndrico.
Accesorios (pág. 278) y Regulación y Control (págs. 359 a 360).



Mantas calefactoras para matraces ADAPTABLES AL AGITADOR MAGNÉTICO "AGIMAN".

MODELOS

Código	Cap. matraces ml	Ø / Alto (exterior manta) cm		Consumo W	Peso Kg
3000447	250	15	6,5	130	0,8
3000448	500	17	7	270	0,9
3000449	1000	20	8,5	410	1
3000450	2000	24	11	530	1,5

COMPLEMENTO

Agitador magnético "Agiman" con dispositivo adaptador para mantas. Con regulador electrónico de la velocidad (hasta 1600 r.p.m.) Código **7000272** Ver pág 26. Con conexión posterior que permite acoplar termómetro de contacto electrónico "Sensoterm" o regulador electrónico digital "Electemp-TFT".
Ver capítulo Regulación y Control (págs. 365 a 366).
Código **7000272**



Agitador y manta con dispositivo adaptador.
Agitador con manta.



Agitador y manta





Cintas calefactoras

PARA TEMPERATURAS HASTA 210 °C EN LA SUPERFICIE DE LA CINTA. SEGÚN NORMAS VDE. EN 60335-A.



CARACTERÍSTICAS

Elementos calefactores distribuidos homogéneamente y moldeados por ambas caras en silicona flexible.

APLICACIONES

Útiles para calentar pequeños elementos tales como conductos de destilación, tuberías, válvulas, etc.

MODELOS

Código	Largo m	Ancho mm	Consumo W
3003178	0,80	25	180
3031710	1	25	210
3031715	1,5	25	265



Cordón flexible



CARACTERÍSTICAS

Para temperaturas hasta 180 °C en la superficie de la cinta. Aislados térmicamente con tubo de silicona.

APLICACIONES

Útiles para calentar pequeños elementos tales como conductos de destilación, tuberías, válvulas, etc.

MODELOS

Código	Largo m	Ø Cordón mm	Consumo W
1000781	1,5	3	45
1000782	3	3	90
1000783	6	3	180
1000784	12	3	360



Cintas calefactoras de gran superficie

PARA TEMPERATURAS HASTA 210 °C EN LA SUPERFICIE DE LA MANTA. SEGÚN NORMAS VDE. EN 60335-A.



CARACTERÍSTICAS

Elementos calefactores distribuidos homogéneamente, protegidos con aislamiento en lana mineral y moldeadas por ambas caras en silicona flexible.

Potencia calefactora: 0,39 W cm².

Para temperaturas hasta 210 °C en la superficie de la manta.

Sistema de sujeción por encajes con muelle.

APLICACIONES

Para procesos de calefacción de bidones de 200 litros de capacidad (Ø 60 cm).

Total: 3 cintas de 171 cm largo y 15 cm ancho.

Consumo total: 3000 W.

Código **4000200**

ACCESORIOS

Ver Regulación y Control, (Ver págs. 365 a 373).



Placas circulares

TEMPERATURA SOBRE PLACA HASTA 400 °C. CON SELECTOR DE 6 POTENCIAS DE CALEFACCIÓN.

CARACTERÍSTICAS

Placa calefactora en acero indeformable con los elementos calefactores circundantes en toda su superficie.

Alcanza alta temperatura con gran rapidez a máxima potencia.

Mueble exterior esmaltado resistente a altas temperaturas y a elementos corrosivos.

PANEL DE MANDOS

Selector de 6 potencias de calefacción.

MODELOS

Código	Ø placa cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
1000442	15	8 22 22	1600	3
1000443	19	8 26 26	2100	4,5





Placas calefactoras en vidrio cerámico "Ceramic-plac"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES SOBRE PLACA HASTA 400 °C. PESO MÁXIMO SOPORTABLE: 40 KG.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. PROTECCIÓN TÉRMICA POR TERMOSTATO. LIMITADOR DE SOBRETENPERATURA

Excelente resistencia a los agentes químicos. Inalterable a los choques térmicos.



Modelo código 3000920



Modelo código 3000921



Modelo código 3000919

PROPIEDADES

Las placas calefactoras "CERAMIC-PLAC" gozan de excelentes propiedades tales como:

- Superficie plana, lisa y libre de dilataciones.
- Inalterable al choque térmico.
- Excelente resistencia a los agentes químicos.
- Gran poder calorífico en su área de acción que permiten alcanzar temperaturas extremas en un corto espacio de tiempo.
- Excelentes cualidades térmicas y muy buena permeabilidad a las radiaciones por infrarrojos. De fácil limpieza.

CARACTERÍSTICAS

- Mueble exterior en acero inox. AISI 304.
- Elementos calefactores montados sobre fibra cerámica formando un bloque compacto y aislado.
- Control de la potencia de calefacción por regulador de energía entre el 6% y el 70% de su valor nominal (modelos código 3000919 y 3000920).
- Control de la temperatura por termostato hidráulico regulable hasta 400 °C (modelo código 3000921).

MODELOS

Código	Zonas de calefacción	Áreas de calefacción cm	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg	Sistemas de regulación
3000919	1	18 Ø	10 28 33	1800	5,5	Con regulador de energía
3000920	2	14 Ø + 14 x 14	10 27 47	2200	7,5	Con regulador de energía individual por zona
3000921	1	30 x 30	10 49 49	3700	11	Con termostato hidráulico



Placa circular doble "Duplac"

PARA TEMPERATURAS SOBRE PLACA HASTA 400 °C.

CARACTERÍSTICAS

Placa calefactora en acero indeformable con los elementos calefactores circundantes en toda su superficie.

Regulación de la temperatura a impulsos de energía independiente en cada plaza.

Mueble exterior recubierto en epoxi.

PANEL DE MANDOS

Dos reguladores de la temperatura.

Dos lámparas de señalización de funcionamiento de los calefactores.

MODELO

Código	Ø placa cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
4000634	19	15 47 24	1750	8,5



ACCESORIO

Jarra. Código 1000635



Placas rectangulares "Combiplac"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES SOBRE PLACA HASTA 400 °C.

CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica de energía de calefacción.
Placa calefactora en acero indeformable con los elementos calefactores circundantes en toda su superficie.
Mueble superior en acero inox. AISI 304.

PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso (POWER).
Regulador electrónico de energía del calefactor entre 0 - 100%.
Lámpara de señalización de funcionamiento del calefactor.
Conexión posterior que permite acoplar termómetro de contacto electrónico "Sensoterm" o regulador electrónico digital "Electemp-TFT" que describimos como accesorios. Ver capítulo Regulación y Control (págs. 365 a 366).

MODELOS

Código	Ancho / Fondo (útil placa) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
3000156	20 40	12 22 55	2300	9
3000718	30 30	13 33 46	2800	13



ACCESORIOS

Adaptadores para baños de arena. Cubeta construida en acero inox. AISI 304 indeformable, de quita y pon para su fácil limpieza.

Código	Para la placa código	Alto/Ancho/Fondo (útil cubeta) cm
6000719	3000156	5,5 20 40
6000720	3000718	5,5 31 31



Placas circulares "Combiplac"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES SOBRE PLACA HASTA 400 °C.

CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica de energía de calefacción.
Placa calefactora en acero indeformable con los elementos calefactores circundantes en toda su superficie.
Orificio lateral que permite acoplar barra soporte.
Mueble superior en acero inox. AISI 304.

PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso (POWER).
Regulador electrónico de energía del calefactor entre 0 - 100%.
Lámpara de señalización de funcionamiento del calefactor.
Conexión posterior que permite acoplar termómetro de contacto electrónico "Sensoterm" o regulador electrónico digital "Electemp-TFT" que describimos como accesorios. Ver Regulación y Control (págs. 365 y 366).



MODELOS

Código	Ø placa cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
3002301	15	10 16 27	550	2
3002302	20	13 21 30	950	3

COMPLEMENTOS

Solamente para la placa de 12 cm Ø. Código 3002301:

Recipiente en acero inox. AISI 304 adaptable de 140 Ø y 75 mm alto, con discos reductores. Útil para baño María, de aceite o de arena.
Código **7002510**



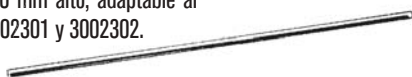
Adaptador en aluminio para matraces Kjeldahl de 50 a 100 ml y de fondo redondo de 50 a 100 ml.
Código **1002290**



Adaptador en aluminio para matraces Kjeldahl de 300 a 800 ml y de fondo redondo y Soxhlet de 250 a 500 ml.
Código **1002280**



Barra soporte de 12 Ø y 500 mm alto, adaptable al mueble. Para placas código 3002301 y 3002302.
Código **1000725**



Termómetro de contacto electrónico con lectura digital "Sensoterm".

Con sonda de medida Pt 100 con funda en acero inox. AISI 304.

Código **1001009**
Características y Accesorios. Ver Regulación y Control (págs. 365 y 366).



Regulador electrónico de temperatura "Electemp-TFT"

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Carga máx. (a 230 V) W	Peso Kg
3000897	10,5 13,5 21	3100	1,250

Características y Accesorios. Ver Regulación y Control (págs. 365 y 366).





Placas rectangulares de precisión "Plactronic"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES SOBRE PLACA DESDE AMBIENTE+5 HASTA 200 °C. ESTABILIDAD $\pm 0,5$ °C. CON REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA TEMPERATURA Y DEL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO. PARA ENSAYOS TÉRMICOS (NO APTAS PARA EBULLICIÓN). RECUBIERTAS DE P.T.F.E. PARA MAYOR PROTECCIÓN CONTRA LOS ELEMENTOS QUÍMICOS.

CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica digital de la temperatura de control y del tiempo de funcionamiento (3 dígitos).

Resolución: 1 °C.

Sonda de temperatura Pt 100.

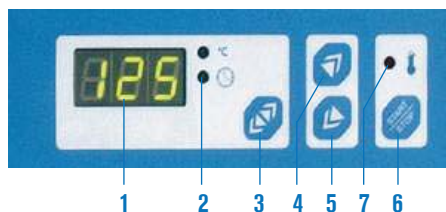
Placa calefactora en dur aluminio rectificado y recubierto de teflón con elementos calefactores circundantes en toda su superficie. Separador aislante del calefactor en acero inox. AISI 304.

Mueble superior en acero inox. AISI 304.

Calibración digital del circuito de temperatura.

Tiempo de funcionamiento de 1 a 999 minutos o en continuo.

Alarma de sobretemperatura.



PANEL DE MANDOS

1. Display digital indicador de temperatura y tiempo en minutos.
2. Indicador del parámetro visualizado (tiempo o temperatura).
3. Pulsador para seleccionar el parámetro visualizado.
4. Pulsador para aumentar el parámetro.
5. Pulsador para disminuir el parámetro.
6. Pulsador marcha-paro.
7. Indicador de alarma de sobretemperatura.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBREALENTAMIENTO INCORPORADO.

Máxima precisión



MODELOS

Código	Ancho / Fondo (útil placa) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
6155100	24 24	13 25 42	700	7,5
6156100	20 40	13 22 57	800	8
6157100	25 60	13 27 77	1000	16,5



Placa rectangular "Placfin"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES SOBRE PLACA DESDE AMBIENTE+5 HASTA 130 °C. ESTABILIDAD ± 3 °C. PARA ENSAYOS TÉRMICOS (NO APTA PARA EBULLICIÓN).

CARACTERÍSTICAS

Regulación de la temperatura por termostato hidráulico.

Termómetro lector debidamente protegido de 0 °C a 130 °C.

Placa calefactora revestida en aluminio tratado químicamente con elementos calefactores en toda su superficie.

Mueble exterior esmaltado y resistente a elementos corrosivos.

PANEL DE MANDOS

Termostato hidráulico regulador de la temperatura sincronizado con lámpara de señalización.

MODELO

Código	Ancho / Fondo (útil placa) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
7000497	23 22	11 22 30	1500	3,7



ACCESORIO

Platina para láminas porta objetos en acero inox. AISI 304.

Capacidad: hasta 18 láminas de 76 x 25 mm en posición horizontal o inclinada.

Código 7000498






Placas circulares en batería "Uniplac"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES SOBRE PLACA HASTA 400 °C.
ADECUADO PARA ENSAYOS DE DIGESTIÓN KJELDAHL
Y EXTRACCIÓN SOXHLET.

CARACTERÍSTICAS

Regulación de temperatura a impulsos de energía independiente en cada plaza.
Placa calefactora en acero indeformable con los elementos calefactores circundantes en toda su superficie. 
Soporte posterior con varilla regulable en altura e inclinación para facilitar la sujeción de matraces, refrigerantes, etc.
Mueble exterior en acero inox. AISI 304.

PANEL DE MANDOS

Independiente en cada plaza.
- Reguladores de temperatura a impulsos de energía.
- Lámparas de señalización de funcionamiento de los calefactores.

MODELOS

Código	Plazas nº	Ø placa cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Consumo W	Peso Kg
6002314	4	12	23	77	27	2200	15
6002316	6	12	23	105	27	3300	22



ACCESORIOS PARA DIGESTIÓN KJELDAHL

Tubos colectores en vidrio borosilicato.

Código **1000104** Para 4 plazas.

Código **1000106** Para 6 plazas.



Pinzas para tubos colectores de vapor para matraces Kjeldahl, en acero inox. AISI 304.

Código **6000008**



Varilla soporte en acero inox. AISI 304 para matraces de digestión de Kjeldahl.

Código **6023141** Para 4 plazas.

Código **6023161** Para 6 plazas.



Adaptador en aluminio para matraces Kjeldahl de 300 a 800 ml y de fondo redondo y Soxhlet de 250 a 500 ml.

Código **1002280**



Adaptador en aluminio para matraces Kjeldahl de 50 a 100 ml y de fondo redondo de 50 a 100 ml.

Código **1002290**



ACCESORIO

Recipiente en acero inox. AISI 304 adaptable de 140 Ø y 75 mm alto, con discos reductores. Útil para baño María, de aceite o de arena.

Código **7002510**



SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y NEUTRALIZACIÓN DE GASES.

Limita el consumo de agua.



"Scrubber"

Características (ver pág. 308).

Modelos

Unidad "Scrubber"

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Peso Kg
4001611	32 31 16	2

Se suministra con 3 kg. de producto neutralizador de gases ácidos.

Bomba de vacío de recirculación de agua

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Nivel de vacío bar	Caudal de vacío litros/minuto	Peso Kg
4001612	44 39 28	0,98	10	10

ACCESORIOS EXTRACCIÓN DE SOXHLET



Doble nuez para sujetar pinzas.

Código **1000069**



Pinza para sujetar matraces o refrigerantes.

Código **7000403**



Termociclador para ciclos térmicos
Espectrofotómetros
Colorímetros
Lector y lavador de microplacas
pH-metros
Conductímetros

página 292
páginas 293 a 298
páginas 297
página 299
página 300 y 301
página 302

"Los científicos no son responsables de las leyes de la Naturaleza, pero su trabajo es averiguar cómo actúan."

Julius Oppenheimer

Tecnología de vanguardia. Efecto Peltier

APLICACIONES

En biología molecular, para amplificar el ADN mediante el método basado en la reacción de la cadena de la polimerasa.

PRINCIPIO BÁSICO

El equipo realiza unos ciclos térmicos determinados según el método empleado y los repite un elevado número de veces durante un período de tiempo, al final del cual las hebras de un fragmento de ADN inicial, se han replicado miles de veces.

Para un mejor rendimiento del proceso, los cambios entre los diferentes niveles de temperatura deben ser con el mínimo tiempo. Con el termociclador K96 se puede alcanzar la temperatura del ciclo en segundos, aún partiendo de posiciones alejadas del nuevo punto de consigna. Estos cambios se producen manteniendo una perfecta uniformidad entre los distintos puntos del bloque.

También se puede programar el sistema de forma que se produzca un gradiente lineal de temperatura a lo ancho del bloque. Con ello, se consigue optimizar y localizar los puntos de mayor rendimiento del proceso.

CARACTERÍSTICAS

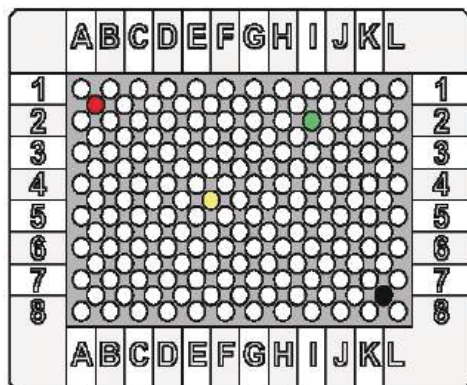
El termociclador dispone de un sistema de tapa interior con calefacción y altura ajustable para una perfecta adaptación al tamaño de las muestras, al tiempo que evita las condensaciones en la parte superior de las mismas.

El equipo se basa en una bomba de calor controlada por corriente eléctrica continua y compuesta por unos módulos termoelectrónicos de efecto Peltier, un radiador de baja resistencia térmica, y un sistema de ventilación forzada.

Este sistema, al estar integrado en el mismo bloque permite aumentar el rendimiento del proceso y transferir y extraer la temperatura del bloque con rapidez, pasando del nivel de temperatura más alto al más bajo en un mínimo de tiempo.

El potente microprocesador de control, permite monitorizar en todo momento el punto en que se encuentra el proceso y presentarlo en pantalla, con imágenes gráficas en tiempo real.

Para la programación de procesos, se dispone de un elaborado y práctico software al que se accede por medio del teclado y pantalla LCD de alta resolución.



Bloque de 384 pocillos. Con identificación en rojo, amarillo, verde y negro, en diferentes posiciones.



Gráfico que muestra la perfecta uniformidad de la temperatura en los diferentes pocillos del bloque que se distinguen por los colores rojo, amarillo, verde y negro y como se mantiene la uniformidad durante los periodos del ciclo térmico previamente programados en pantalla.



MÓDULOS INTERCAMBIABLES

Cada bloque incorpora un conector que lo identifica y que permite su reconocimiento por parte del termociclador. Un asa extractora facilita el manejo del soporte del bloque.



DATOS TÉCNICOS

Rango de temperatura: 0°C a 99 °C.
Durabilidad: 99 min. 99 sec.
Velocidad de calentamiento: 4°C / seg.
Velocidad de enfriamiento: 4 °C / seg.
Uniformidad: A 95 °C ± 0,4 °C.
De 20 °C a 75 °C ± 0,2 °C.

Precisión: ± 0,2 °C.
Gradiente programable: Desde 2 °C hasta 30°C según programa.
Rango de gradiente de temperatura: 30-99 °C.
Tapa calefactora: De 70 a 115 °C según programa.
Número máximo de ciclos: 299 .
Programas almacenados: Hasta 1000.
Pantalla gráfica de 14,5 cm, 320x240 píxeles.
Salida USB 2.0, LAN y RS232.

PANEL DE MANDOS

Interruptor de puesta en marcha.
Pantalla gráfica interactiva.
Teclado numérico y de funciones.
Mando regulador de altura de la tapa interior.

MODELO

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Tensión de alimentación	Consumo W	Peso Kg
5109000	25 27 38	220V/50-60Hz	780	7,8

ACCESORIOS

Módulos intercambiables:

- A. 96 viales de 0,2 ml. Código: **5109001**
- B. 54 viales de 0,5 ml. Código: **5109002**
- C. 96 viales de 0,2 ml + 77 viales de 0,5 ml. Código: **5109003**
- D. 384 Pocillos. Código: **5109004**



Espectrofotómetros de rango visible "V-1100" y "VR-2000"

"V-1100" MODELO CON SELECCIÓN MANUAL DE LA LONGITUD DE ONDA Y BLANCO AUTOMÁTICO.

"VR-2000" MODELO CON SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE LA LONGITUD DE ONDA Y BLANCO AUTOMÁTICO.



"V-1100" Código 4120025



"VR-2000" Código 4120026

APLICACIONES

Para uso en laboratorios y centros docentes para realizar experimentos y análisis cuantitativos en general basados en lectura de absorbancias.

CARACTERÍSTICAS COMUNES

Detector de diodo de silicio fotométrico de alta calidad y una red de difracción de **1200 líneas/mm** que aseguran una alta precisión y exactitud. Equipados con display digital para una fácil lectura. Cero y blanco automático fácil de usar. Cambio sencillo de los modos de transmitancia, absorbancia y concentración con sólo pulsar una tecla. Compartimento de muestras donde se pueden alojar cubetas de 5 a 100 mm de paso, con portacubetas (opcional). Su diseño de pre-alineado permite que el usuario cambie cómodamente la lámpara halógena.

Opcional:

Un software basado en Windows® que puede ampliar las aplicaciones en las curvas estándar y cinéticas.

MODELO V-1100

Simplicidad y manejo de uso. Diseño ergonómico y robusto para uso continuado, adecuado para laborantes y estudiantes.

MODELO VR-2000

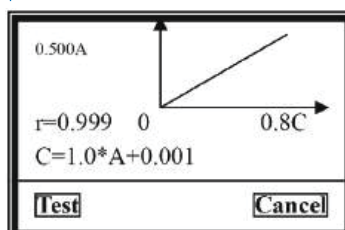
Gran pantalla LCD (128x64bits). Puede mostrar un total de 50 grupos de datos (3 grupos por pantalla). Gráfico de la curva estándar y la curva de cinéticas. El sistema también puede almacenar los resultados de la prueba. Capacidad de memoria RAM de un total de 50 grupos de datos y 10 curvas estándar. Se pueden usar como máximo 9 muestras para establecer una curva estándar. La curva y la ecuación de la curva se muestran simultáneamente en la pantalla. Con la curva se pueden medir las soluciones de concentración desconocidas. Si se conoce el coeficiente **k** y **b** de la fórmula **C=kA+b**, puede introducir el valor directamente. Los datos quedan memorizados en caso de corte de energía.

ACCESORIOS

Software profesional. Código **4312001**. Porta cubetas de 5 a 100 mm, porta cubetas, cubetas refrigeradas y soporte para tubos. (ver pag. 290).

MODELOS	V-1100	VR-2000
Código	4120025	4120026
Gama de longitud de onda	325-1000 nm	
Ancho de banda espectral	5 nm	4 nm
Sistema óptico	Un solo haz, red de difracción 1200 líneas/mm	
Ajuste espectral	Manual	Automático
Precisión espectral	±2 nm	±1 nm
Repetibilidad espectral	1 nm	0,5 nm
Precisión fotométrica	±0,3% T	±0,5% T
Repetibilidad fotométrica	±0,3% T	
Rango fotométrico	-0,3-3 A, 0-200% T. 0-9999 Concentración	
Luz parásita	0,5% T	0,3% T
Estabilidad	± 0,004 A/h @ 500 nm	± 0,002 A/h @ 500 nm
Display LCD	4 Dígitos	128x64 pixels
Detector	Silicio	
Compartimento de muestras	Cubeta estándar 10 mm de paso (100 mm opcional)	
Fuente de iluminación	Lámpara tungsteno	
Salida de datos	USB - Puerto paralelo (impresora)	
Tensión de alimentación	220 V / 50Hz AC ó 110 V / 60 Hz AC	
Medidas exter. (Alto, ancho, fondo)	160 x 480 x 360 mm	180 x 470 x 370 mm
Peso (Kg)	8	12

REPUESTO	V-1100	VR-2000
Lámpara halógena (Visible). Código:	4312004	4312007



Detalle visualizado en pantalla gráfica de una recta de regresión para cálculo de concentración. (VR-2000)



Espectrofotómetros de rango ultravioleta y visible "UV-2005" y "UV-3100"

MODELOS CON SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE LA LONGITUD DE ONDA Y BLANCO AUTOMÁTICO.



"UV-2005" Código 4120020



"UV-3100" Código 4120021

APLICACIONES

Para uso en laboratorios clínicos, farmacéuticos, bioquímicos, análisis cuantitativos, cinéticas, escaneo espectral, múltiples componentes y análisis DNA/proteína.

CARACTERÍSTICAS COMUNES

Los espectrofotómetros UV 2005 y UV 3100, han sido creados para realizar tests precisos; su luz parásita es de sólo 0,05% T. Son flexibles, sencillos, maximalizan el valor. El valor es evidente a partir del rendimiento proporcionado día a día. El software local independiente proporciona las funciones Modo básico, Prueba cuantitativa, Cinéticas y Utilidades del sistema.

Los datos quedan memorizados en caso de corte de energía.

El software de aplicación especial proporciona un control completo del espectrofotómetro desde un ordenador, a través del puerto USB incorporado.

Se puede actualizar los modelos de escaneo espectral cuando se conecta al PC mediante el software especial basado en Windows®.

Ajuste espectral automático.

Las lámparas de halógena y de deuterio pueden encenderse y apagarse de forma individual para alargar su vida.

Su diseño de pre-alineado permite que el usuario cambie cómodamente la lámpara. Gran compartimento de muestras donde se pueden alojar cubetas de 5-100 mm. de paso, con portacubetas opcional.

MODELO UV-2005

Gran pantalla LCD (128x64bits).

Puede mostrar un total de 200 grupos de datos (5 grupos por pantalla).

Gráfico de la curva estándar y la curva de cinéticas.

El sistema también puede almacenar los resultados de la prueba.

Capacidad de memoria RAM de un total de 200 grupos de datos y 200 curvas.

MODELO UV-3100

Mediciones de absorbancia, transmitancia o concentración.

Establece o usa ecuaciones de calibración almacenadas para medir soluciones de concentración desconocidas.

Escaneo de espectro de muestras en cualquier rango con elección de velocidad de escaneo e intervalo espectral.

Medición del cambio de absorbancia respecto al tiempo con función de cálculo de velocidad de reacción.

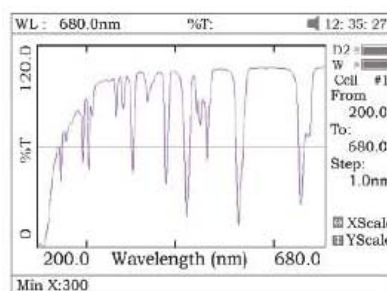
Medición en múltiples rangos espectrales para analizar y determinar la composición. Cálculo de concentración y pureza del DNA.

Nota: Se puede medir el ratio en otros rangos espectrales.

ACCESORIOS

(Ver pag. 296).

MODELOS	UV-2005	UV-3100
Código	4120020	4120021
Gama de longitud de onda	190-1100 nm	
Ancho de banda espectral	2 nm	
Sistema óptico	Un solo haz, red de difracción 1200 líneas/mm	
Precisión espectral	±0,5 nm	
Repetibilidad espectral	0,3 nm	
Precisión fotométrica	±0,3% T	
Repetibilidad fotométrica	±0,2% T	
Rango fotométrico	-0,3-3 A, 0-200% T. 0-9999 Concentración	
Luz parásita	0,05% T @220 nm, 340 nm	
Estabilidad	± 0,002 A/h @ 500 nm	
Display LCD	Gráfico(128x64)	Gráfico(320x240)
Velocidad escaneo	-	Alta, med, baja. Máx. 3000 nm/min.
Uniformidad	-	± 0,002 A (200-1000nm)
Compartimento muestras	Cubeta STD 10 mm de paso (100 mm opcional)	
Fuente de iluminación	Halógena y de deuterio (pre-alineada)	
Salida de datos	USB - Puerto paralelo (impresora)	
Tensión de alimentación	220 V / 50Hz AC ó 110 V / 60 Hz AC	
Medidas exter.(Alto, ancho, fondo)	180 x 470 x 370 mm	160 x 480 x 360 mm
Peso (Kg)	14	16



Detalle visualizado en pantalla gráfica de un escaneo del cristal de Holmio en un espectrofotómetro modelo UV-3100.

REPUESTOS	UV-2005	UV-3100
Lámpara halógena (visible)	4312007	
Lámpara deuterio (UV)	4312006	

ACCESORIOS

Cubeta de flujo termostataado a efecto Peltier. (solo compatible con modelos UV-2005 y UV-3100)

Rango de temperatura: desde 15 °C a 40 °C en pasos de 0,1 °C (a temperatura ambiente ± 22 °C).

Precisión: ± 0,2 °C.

Volumen de aspiración de la muestra: 1, 2, 3, 4, 5, 7.5, 10, 12.5, y 15 ml/min.

Display LCD: 128x64 pixels.



Modelo

Código	Alto / Ancho / Fondo (controlador) cm	Alto / Ancho / Fondo (Portacubetas) cm	Consumo W	Peso Kg
4120018	11,5 27 17	10 12 7	30	3,5

Portacubetas.

Para cubetas largas, entre 1 y 50 mm. de paso óptico. Código **4120030**

Para cubetas de 100 mm. de paso óptico. Código **4120031**



Código 4120030



Código 4120031



Código 4120032

Soporte para tubo de ensayo.

Para Ø desde 10 a 20 mm. Código **4120032**

Impresora de tinta (no térmica). Papel de 2 1/4" (56 mm) de ancho. Incluye cable de comunicaciones y alimentador de 5 V - 3 A.

Modelo

Código	Alto / Ancho / Fondo cm	Peso Kg
4120117	4 16 10	1



COMECTA **Cubetas para espectrofotómetros**

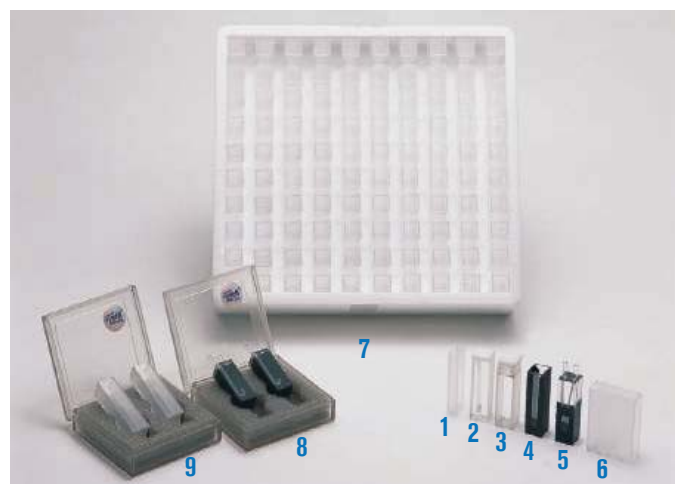
CARACTERÍSTICAS

Gama de cubetas en vidrio, en poliestireno y en cuarzo.

Modelos estándar de paso óptico de 10 mm y 45 mm alto.

Cubeta especial de paso óptico de 40 mm y 45 mm alto (fig 6).

Cubeta especial de paso óptico de 4 mm y 45 mm alto (fig 1).



MODELOS

Cubetas más habituales

Código	Figura	Material	Paso óptico	Descripción	Presentación
5100020	9	Cuarzo	10 mm	Estándar rectangular, "macro"	Estuche de 2 unidades
5100021	9	Vidrio	10 mm	Estándar rectangular, "macro"	Estuche de 2 unidades
5100022	7	Poliestireno	10 mm	Estándar rectangular, "macro", desechables	Caja de 100 unidades
5100025	8	Vidrio	10 mm	Cubeta de flujo, rectangular "micro"	Estuche de 2 unidades

Cubetas especiales

Código	Figura	Material	Paso óptico	Descripción	Presentación
5100014	6	Vidrio	40 mm	Rectangular	Estuche de 1 unidad
5100015	5	Vidrio	10 mm	Cubeta flujo. Ventana rectangular 5 x 10 mm	Estuche de 1 unidad
5100016	4	Vidrio	10 mm	Estándar rectangular, "micro"	Estuche de 1 unidad
5100017	3	Vidrio	10 mm	Estándar rectangular, "macro" con tapón redondo	Estuche de 1 unidad
5100018	2	Cuarzo	10 mm	Semi-micro	Estuche de 2 unidades
5100019	2	Vidrio	10 mm	Semi-micro	Estuche de 2 unidades
5100023	7	Poliestireno	10 mm	Rectangular Semi-micro, desechables	Caja de 100 unidades
5100024	1	Vidrio	5 mm	Rectangular, Semi-micro	Estuche de 1 unidad



Analizador semiautomático clínico "Photometer S-2000"



APLICACIONES

Laboratorio de análisis clínicos, Bioquímica clínica, Hematología, E.I.A., Iones.

CARACTERÍSTICAS

47 técnicas de las más comunes están preprogramadas: colesterol, glucosa, hierro, LDH, AST, UREA...

Memoria para almacenar 130 técnicas y hasta 1000 resultados.

6 Métodos analíticos: punto final, bicromática, recta de regresión, curva multi-estándar, recta de dos puntos y cinética.

Display gráfico LCD (640 x 240 píxel, 256 colores).

Función ahorro de lámpara.

Gráfica de la curva de reacción.

Función de control de calidad de los análisis.

Impresora térmica incorporada.

Manejo desde "Mouse" exterior o "Mouse pad".

Portacubetas termostatazadas por efecto Peltier a 25, 30 y 37 °C.

Condiciones de funcionamiento: 15 °C a 32 °C; Humedad máxima 85%.

Salida RS-232.



MODELO

Código	Alto / Ancho / Fondo cm	Tensión de alimentación	Consumo W	Peso Kg
4120010	14 45 33	110-220V/50-60Hz	150	10

ACCESORIO

Termostato de bloque metálico "Bio-Bath"

De reducidas dimensiones, a temperatura fija de 37 °C con termómetro de control para 8 tubos de 75x13 VAC.

Nota: Imprescindible para acelerar la obtención del plasma y reducir el tiempo de espera del paciente.

MODELO

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Estabilidad °C	Consumo W	Peso Kg
7001561	8,8 9,6 7	0,5	8	0,5



DATOS TÉCNICOS

Fotodetector de estado sólido.

Sistema óptico bicromático con 7 filtros: 340, 405, 500, 546, 578, 620 y 670 nm.

Filtros interferenciales de 10 nm de ancho de banda.

Cubeta de flujo de cuarzo de 30 µl.

Rango de medida: de 0,000 a 2,500 ABS.

Resolución: en display 0,001 ABS, 0,0001 ABS en los cálculos.

Control de temperatura del portacubetas termostatazados por efecto Peltier a 25, 30 y 37 °C. Precisión ±0,1 °C.

Lámpara halógena de tungsteno de 6 V 10 W.

Se suministra con funda protectora, lámpara de repuesto y dos rollos de papel para impresora.

REPUESTO. Lámpara halógena 6 V 10 W. Código **4312015**



Colorímetro digital "Clormic"

GOBERNADO POR MICROPROCESADOR.

AJUSTE AUTOMÁTICO DEL 0 DE ABSORCIÓN Y DEL 100% DE TRANSMISIÓN.

DISPLAY ALFANUMÉRICO L.C.D. DE 2 LÍNEAS DE 20 CARÁCTERES.

APLICACIONES

Laboratorio químico, Control de calidad, Control de contaminación.

CARACTERÍSTICAS

Rango espectral: de 400 a 800 nm, mediante filtros interferenciales de 30 nm de paso de banda.

Selección manual del filtro mediante disco de 12 posiciones.

Posición y filtros estándar de 420, 440, 490, 520, 550, 580, 620 y 680 nm.

Rango de ABS expandido de -0,3 a 3,5 O.D. en lectura real.

Lectura de transmisión: de 0 a 100 T %.

Exactitud fotométrica: >1%.

Precisión fotométrica: ±1%.

Estabilidad fotométrica mejor de 0,004 A/h.

Fuente luminosa: lámpara de tungsteno de larga duración.

Detector: estado sólido (fotodiodo de silicio).

Cubeta de medida: soporte universal para cubetas de 10 mm de paso óptico y para tubos de 12 y 16 mm Ø.

Volumen mínimo de lectura: 1 ml.

Display L.C.D. alfanumérico de 2 líneas de 20 caracteres.

Método de cálculo: Transmisión T %, Absorbancia, Concentración con factor y Concentración estándar.

Calibración interna y ajustes por Software.

Conexión RS-232

PANEL DE MANDOS

Interruptor de puesta en marcha.

Display alfanumérico con mensajes interactivos.

Teclado numérico y de funciones.



MODELO

Código	Impresora incorporada	Alto / Ancho / Fondo cm	Consumo W	Peso Kg
4120009	NO	11 18 28	10	4,5

REPUESTO

Lámpara de 6 V / 6 mm.
Código **4512009**



Espectrofotómetro UV-Vis “Nano-Drop Digital 7”

SISTEMA ANDROID, PANTALLA TACTIL, PUERTO USB.

UV-VIS DE MICROVOLÚMENES.

LONGITUD DE ONDA (200-800 NM)

CARGA MINIMA PARA DETECCIÓN 2µl

INCLUYE IMPRESORA TERMICA



APLICACIONES

Detección rápida y precisa de ácidos nucleicos y proteínas con solo 2 µl de muestra.

Medición de la concentración de bacterias y soluciones de cultivo utilizando el modo de cubeta.

Determinación del crecimiento bacteriano mediante la función de prueba de concentración de células bacterianas (OD600).

Aplicaciones en diversos campos de la ciencia de la vida, siendo un instrumento rutinario en laboratorios.

Detección de métodos colorimétricos como Bradford y Lowry.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Rango de longitud de onda 200-800 nm.
2. Tamaño mínimo de muestra: 0.5-2.0 µl.
3. Longitud de trayecto: 0.2 mm / 1.0 mm.
4. Fuente de luz: Lámpara de flash de xenón.
5. Tipo de detector: Matriz CCD lineal de 2048.
6. Precisión de longitud de onda: 1 nm.
7. Resolución espectral: ≤ 3 nm (FWHM a Hg546 nm).
8. Precisión de absorbancia: 0.003 Abs.
9. Exactitud de absorbancia: 1 % (7.332 Abs a 260 nm).
10. Rango de absorbancia: 0.04 - 90 A.
11. Rango de detección: 2 ~ 4500 ng/µl (dsDNA).
12. Tiempo de medición: < 5 S.
13. Salida de datos: USB
14. Material del pedestal de muestra: Aleación de aluminio y fibra de cuarzo.
15. Potencia de operación: 25 W.
16. Potencia en espera: 5 W.
17. Sistema Android.

Medición OD600nm:

1. Fuente de luz: LED.
2. Rango de longitud de onda: 600 ± 8 nm.
3. Rango de absorbancia: 0-4 A.

Código	Ancho/Fondo/Alto cm	Tensión alimentación	Peso Kg
41200037	21 26 18	DC 24V 2A	2.8

ACCESORIOS

INCLUIDOS

Impresora termica
Maletín de transporte
Cubetas espectrofotométricas
Rollos de papel de impresión térmica
Ratón para manejo fácil de pantalla

Lector de Microplacas "RT-6900"

TOTALMENTE AUTOMÁTICO. PANTALLA TÁCTIL. SENSOR DE PLACAS.

APLICACIONES

Diagnóstico clínico. Control de calidad alimentaria. Hematología.

CARACTERÍSTICAS

Pantalla táctil LCD de 7 pulgadas.

Sistema óptico de fibra óptica de 8 canales: Asegura una lectura rápida y precisa, con un tiempo de 5 segundos para una placa de 96 pocillos.

Función de agitación de placa

Capacidad para almacenar hasta 100 programas y 10,000 resultados de muestras, facilitando la gestión y recuperación de datos.

Impresora incorporada: Permite la impresión directa de resultados sin necesidad de dispositivos adicionales.

Compatibilidad con múltiples métodos de cálculo: Incluye cálculos como ABS, corte, multiporcentaje, registro porcentual, lineal, exponencial, índice y regresión 4PL.

Soporte de metodologías: Compatible con diversos tipos de ensayos, incluyendo punto final, tiempo fijo y cinética.

Compatibilidad con microplacas estándar de 96 pocillos y otros tipos: Brinda versatilidad para utilizar diferentes tipos de microplacas.

Rango de absorbancia: 0-4.0000 Abs

Resolución: 0.001 Abs (mostrado), 0.0001 (calculado)

Sistema óptico bicromático con cuatro longitudes de onda: 405nm, 450nm, 492nm, 630nm, (3 filtros más opcionales). **Rango espectral de 400 a 700nm.**

Ancho de banda: 8 ± 2 nm

Método de cálculo: ABS, Cut-off, Multi-percent, Porcentaje de registro, lineal, Exponencial, índice, 4PL regresión, etc.

PANEL DE MANDOS

Botones de navegación: Para facilitar la selección de opciones, configurar parámetros y controlar el proceso de lectura.

Controles de agitación: Permiten ajustar la velocidad y frecuencia de la agitación de la placa para asegurar una mezcla adecuada de reactivos.

Impresora integrada: Acceso directo para imprimir los resultados, sin necesidad de conectar dispositivos externos.

Conexión USB: Para transferir datos a otros dispositivos o realizar actualizaciones de software.

Ajustes de cálculos y resultados: Ofrece opciones para seleccionar los tipos de cálculos a realizar, como los de regresión y porcentajes.



NUEVO



MODELO	Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Voltaje	Peso Kg
RT-6900	5690054	22 31 42	AC 100-240 V / 50-60 Hz	12

ACCESORIO

Incubador de Microplacas TR-2. Código 5690053

Lavador de Microplacas 2600-C

TOTALMENTE AUTOMÁTICO. FÁCIL UTILIZACIÓN. 50 PROGRAMAS DE LAVADO.

CARACTERÍSTICAS

Sensor de placas

Cabezal de lavado de 8 x 1. (12 x 1 opcional).

Lavado de placas de 12 x 8 y tiras de 8 pocillos.

Limpia placas y tiras de fondo plano, redondo o de punta (forma V).

Procedimientos de enjuague y aclarado automatizados.

Depósitos: 2 litros de solución lavadora.

2 litros de desecho, con sensor de nivel de líquido.

Memoria para almacenar hasta 50 programas de lavado.

Ajuste de la posición y profundidad del cabezal por software.

Tiempo de lavado desde 1 s hasta 2 h.

Rango de dosificación de solución lavadora: de 50 a 2000 µl.

Resolución dosificación: 50 µl por paso.

Resolución dosificación: $\pm 2\%$ a 300 µl.

Precisión dosificación: 5% CV (dosis de 350 µl de agua destilada).

Volumen residual (después de la aspiración):

< 1 µl (Celdas fondo U ó V).

< 5 µl (Celdas de fondo plano).

APLICACIONES

Laboratorio de análisis clínicos.

Bancos de sangre.

Control de calidad alimentaria.

PANEL DE MANDOS

Pantalla en color y teclado

Display LCD gráfico de 90 x 50 mm.

Teclado de membrana de 9 teclas.

Pulsador STOP de emergencia.



MODELO	Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Voltaje	Peso Kg
2600-C	5110000	14 45 33	AC 110-250 V / 50-60 Hz	12