

Sistema de control térmico para la platina del microscopio



MATS-U55R30 instalado en OLYMPUS:IX71

Platina calefactora de vidrio claro

ThermoPlate

Asegura un control térmico más preciso y fiable de las muestras durante su observación bajo microscopio.

Una amplia gama de productos contribuyen a la ciencia e industria Biotecnológica.

Serie MATS-U: Modelos conformes a CE/UL/c-UL



MATS-U505R30 instalado en Nikon:TE300

ThermoPlate proporciona confort al usuario por su

Asegura un control térmico más preciso y fiable de las muestras durante su observación bajo microscopio.

Una amplia gama de productos contribuyen a la ciencia e industria Biotecnológica.

ThermoPlate presenta tres características principales:

Un control preciso de la temperatura de las muestras

ThermoPlate es un equipo calefactor de vidrio claro que permite el estricto control de la temperatura de las muestras directamente desde abajo, durante su observación en el microscopio.

Amplia área de eficiencia

ThermoPlate es un equipo calefactor de vidrio claro, que permite el estricto control de la temperatura de las muestras directamente desde abajo, en cualquier lugar de la superficie calentada donde se coloquen. Combinando la platina mecánica del microscopio con la unidad *ThermoPlate* pueden observarse múltiples muestras calefactadas sin necesidad de trasladarlas.

Arranque rápido

ThermoPlate es un equipo calefactor de vidrio claro, cuya superficie calefactada en su totalidad alcanza rápidamente la temperatura fijada gracias a su elevada potencia.



Placa

ThermoPlate utiliza una placa de cristal duro que se cubre con un material especial, calentable y transparente. *ThermoPlate* puede usarse para observar o manipular muestras bajo contraste de fases, interferencia diferencial y polarización. La superficie lisa de la placa asegura el fácil funcionamiento de los microscopios y el desplazamiento sobre ella de la muestra.

Sensor

Un sensor insertado en la placa asegura una excelente conductibilidad calorífica entre el sensor de temperatura y la parte central de la sección de la placa, reduciendo así al mínimo la posibilidad de un sobrecalentamiento, especialmente al inicio y también a lo largo de todo el proceso, y la fluctuación de la temperatura de la superficie de la placa debido a una alteración.

Controlador

El modelo estándar incluye el control PID que proporciona un control de la temperatura ideal para las muestras, y asegura un arranque rápido y una elevada estabilidad frente a una alteración.

El control PID también minimiza la posibilidad de un sobrecalentamiento, asegurando así un control estable y preciso de la temperatura en todo momento.

Para Microscopios Verticales

MATS-U505S/U55S se adapta a todos los microscopios verticales de todos los fabricantes. La placa ha de ser instalada en la platina mecánica y funciona en ambas direcciones X-Y. La superficie ancha y plana de la placa asegura la utilización eficiente del área completa de la superficie térmica y el fácil manejo de las muestras. (130mm x 100mm: suficientemente ancho para poder colocar cuatro portaobjetos a la vez o una placa de 100mm de diámetro). MATS-U505S/U55S está diseñada básicamente para microscopios verticales, sin embargo, también puede utilizarse en microscopios estéreos.

[Aplicaciones principales] Examen de la vitalidad del esperma, recolección de óvulos, observación del estatus de cultivos tisulares.

MATS-U505S instalado en Nikon:E600



MATS-U55S instalado en OLYMPUS:BX51



[Placa]



MATS-U505S



MATS-U55S

Para Microscopios Invertidos

[Aplicaciones principales] El control de la temperatura de las muestras en ingeniería celular, neurociencia, e ingeniería genética donde se requiera el uso de un micromanipulador.

Nikon

MATS-U505R30 instalado en Nikon: TE300



Cuando se coloca el modelo MATS-U505R30/U505R instalado en la platina del microscopio, la placa térmica llega a estar a ras de la superficie de la plataforma lo que asegura un fácil manejo de las muestras y un fácil funcionamiento del manipulador.

Específicamente MATS-U505R30 se caracteriza por un área muy delgada (0.5mm) en el centro de la placa(50mm x 50mm de área), lo que permite su uso con el modulador Hoffman y con los objetivos de alto aumento.

La sección de la placa de MATS-TS/TMS encaja en la platina mecánica. MATS-TS posee la misma particularidad que MATS-U505R30, un área delgada en el centro de la placa.

[Placa]



MATS-U505R30



MATS-U505R



MATS-TS



MATS-TMS

OLYMPUS

MATS-U55R30 instalado en OLYMPUS:IX71



Una vez que el modelo MATS-U55R30/U55R se coloca en la platina del microscopio, la superficie de la placa térmica llega a estar a ras de la superficie de la platina del microscopio para asegurar el fácil manejo de las muestras y el fácil funcionamiento del manipulador. Además MATS-U55R30 se caracteriza por un área delgada(0.5mm) en el centro de la placa(50mm x 50mm de área), lo que permite su uso con el modulador Hoffman y con los objetivos de alto aumento.

MATS-CK2 es compatible con las platinas mecánicas de los modelos CK40/30/2.

[Placa]



MATS-U55R30



MATS-U55R



MATS-CK2

Leica

MATS-URS está diseñada para ajustarse en la platina mecánica de 3 placas de DMIRB. Cuando se instala en la platina del microscopio, la placa térmica llega a estar a ras de la superficie de la platina para asegurar el fácil manejo de las muestras y el fácil funcionamiento del manipulador. Funciona tanto con modulador Hoffman como con objetivos de alto aumento.

MATS-UDM también puede ser instalado en DMIRB y DMIL como un recambio del modelo original(holder frame) de la platina mecánica.



MATS-URS



MATS-UDM

ZEISS

MATS-UAXM y MATS-UAXK han sido diseñados exclusivamente para las series Axiovert de ZEISS. Instáloslos como un recambio de M-holder o K-holder.



MATS-UAXM



MATS-UAXK

Para Estereomicroscopios

Todos los modelos *ThermoPlate* para estereomicroscopios están diseñados exclusivamente para adaptarse a la configuración específica de una platina de microscopio ofreciendo un entorno confortable para los usuarios. Toda la superficie está igualmente calefactada, lo que asegura una amplia área de trabajo donde poder mantener calefactadas múltiples muestras al mismo tiempo. **[Aplicaciones principales]** Selección de óvulos, pre-tratamiento de óvulos para la FIV, calentamiento durante la manipulación de oviductos de ratón.

Nikon

MATS-USMZSL
instalado en Nikon: SMZ1000



MATS-USMZR
instalado en Nikon: SMZ1000



MATS-USMZU
instalado en Nikon: SMZ-U



[Placa]



MATS-USMZSL



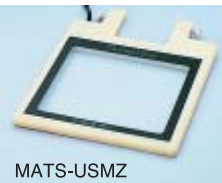
MATS-USMZSS



MATS-USMZR



MATS-USMZU



MATS-USMZ

MATS-USMZSL/USMZSS están diseñadas para Nikon SMZ1500/1000/800 presentando como característica principal una adaptación exacta al particular diseño curvo de sus plataformas. MATS-USMZR es el modelo que se inserta en la platina llegando a quedar a ras de la misma y se puede utilizar en todos los modelos SMZ1500/1000/800. MATS-USMZU/USMZ están diseñadas específicamente para adaptarse a las series Nikon SMZ-U, SMZ-10A, SMZ2T/2B y SMZ1/1B.

OLYMPUS

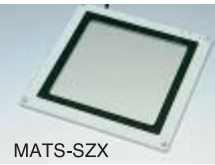
MATS-SZX
instalado en OLYMPUS:SZX12



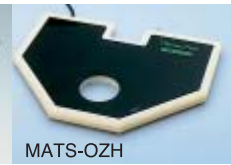
MATS-OZH
instalado en OLYMPUS:SZH10



[Placa]



MATS-SZX



MATS-OZH



MATS-OZ

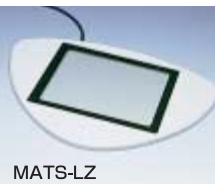
MATS-SZX está diseñada exclusivamente para Olympus SZX12/9. La sección de la placa de MATS-SZX se ajusta exactamente a su base y se fija sobre ella por cuatro tornillos. MATS-OZH y MATS-OZ están disponibles también para las series Olympus SZH y SZ.

Leica

MATS-MZ367 y MATS-LZ están diseñadas exclusivamente para las series MZ del estereomicroscopio de Leica, (base HL emisora de luz y base emisora de luz de campo claro/oscuro), adaptándose de manera excelente a la particular curva de la forma de su platina. MATS-UWILD, diseñado originalmente para adaptarse a WILD M8/M10, puede usarse para múltiples propósitos.



MATS-MZ367



MATS-LZ



MATS-UWILD

ZEISS

MATS-UST2 está diseñado para la base grande Stemi2000. MATS-USTR es un modelo redondo diseñado para una platina compacta deslizante.



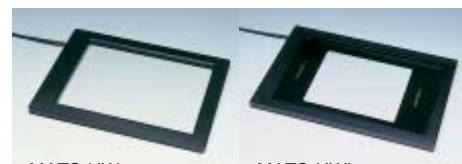
MATS-UST2



MATS-USTR

Para Multiuso

De entre todos los modelos ThermoPlate de placas grandes, MATS-UW/UWL pueden tener múltiples usos. Se pueden usar, por ejemplo, como una placa calefactada para precalentar o conservar la temperatura de las muestras o sobre la platina del microscopio estéreo.



MATS-UW
(Medida : 230 x 180mm)

MATS-UWL
(Medida : 300 x 210mm)

¿Todavía sigue usted observando sus muestras a través de un agujero?

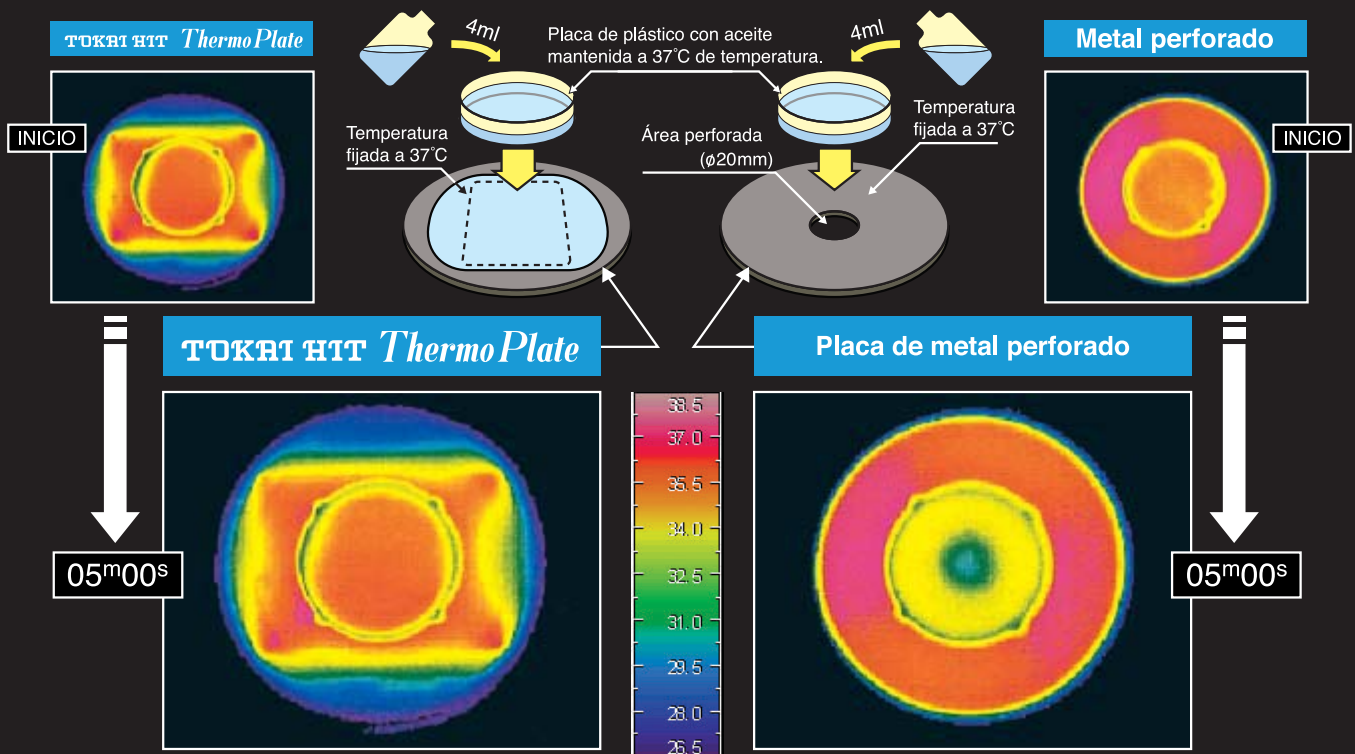
Considere ThermoPlate como una platina óptica calefactora de vidrio claro que proporciona un control constante de la temperatura de las muestras durante su observación bajo un microscopio.

TOKAI HIT ha llevado a cabo un estudio termográfico sobre la distribución de la temperatura de los contenidos de la placa situada sobre el *ThermoPlate* y una platina plana metálica calefactora con un agujero central. El resultado fue claro y sencillo: mientras *ThermoPlate* conserva uniformemente y de manera continuada la temperatura de la placa de petri (fotos de la izquierda), en la platina metálica se observó un descenso considerable de la temperatura, especialmente notable en el centro de la placa alcanzando temperaturas incluso inferiores a 30° (Fotos de la derecha).

Debido a que *ThermoPlate* es un elemento calefactor de vidrio claro, las muestras pueden calentarse directamente desde abajo mientras son observadas en un microscopio, en cualquier lugar donde esté situado.

¿Está adecuadamente controlada la temperatura de sus muestras?

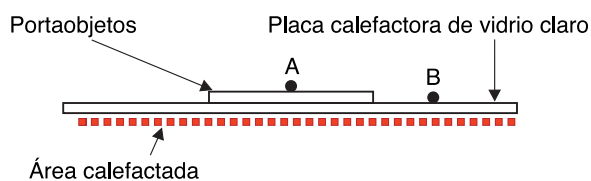
ThermoPlate le aporta el ambiente más confortable en el laboratorio, no solo a usted sino también a sus muestras.



Comparación de la distribución térmica

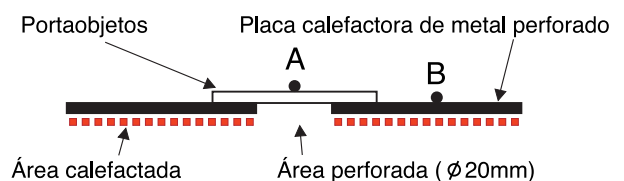
Placa calefactora de metal perforado versus Placa calefactora de vidrio claro de TOKAI HIT (Comparación interna)

Placa calefactora de vidrio claro de TOKAI HIT



Punto A: 36.8°C
 Punto B: 37.0°C
B - A = 0.2°C

Placa calefactora de metal perforado



Punto A: 32.9°C
 Punto B: 37.0°C
B - A = 4.1°C

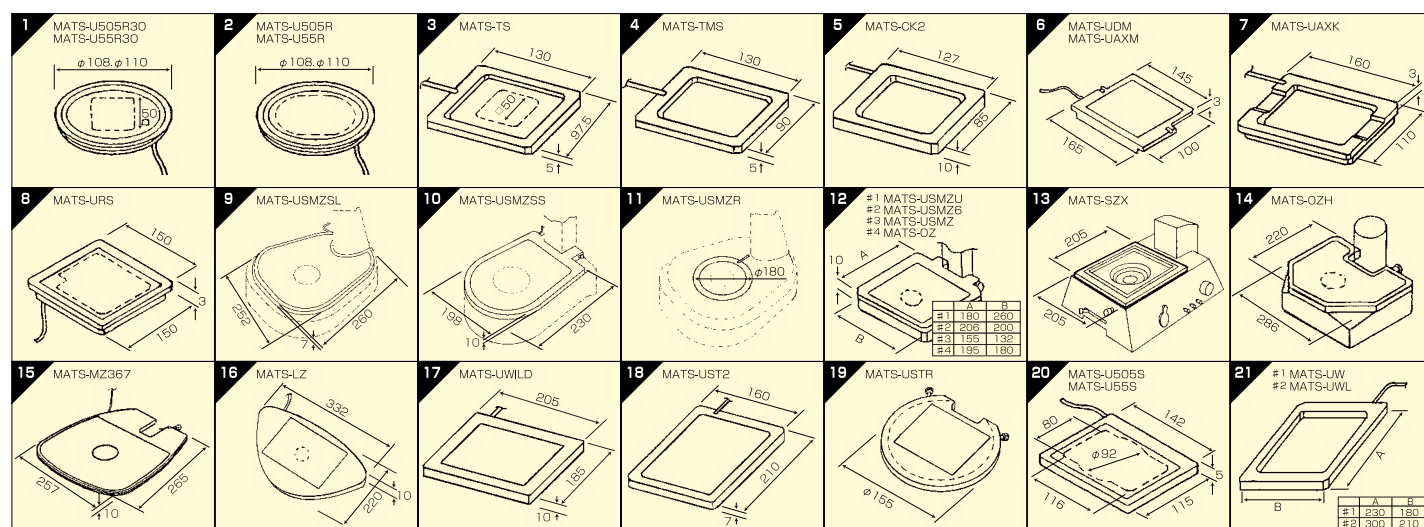
La temperatura de ambas placas se fijó a 37°C y se colocó un portaobjetos en cada placa para comparar la temperatura del centro del portaobjetos. La temperatura ambiente se mantuvo a 25°C. (Llevado a cabo por TOKAI HIT)

Especificaciones

NOTA: El controlador está calibrado específicamente para una placa determinada. Placas distintas no pueden utilizar el mismo controlador. Los valores de proceso visualizados en el controlador muestran la temperatura de la superficie de la placa calefactora. Si las muestras en una placa de petri / sobre un portaobjetos de cristal indican una temperatura menor comparada con los valores de proceso visualizados, ajuste la tecla Determinar Valores(Set Value) para obtener la temperatura adecuada para la muestra.

	Tipo de Microscopios	Microscopios Aplicables	Modelo	Ilustración	Espesor de vidrio (mm)	Temperatura predeterminada	Precisión del Indicador de la Temperatura
NIKON	Verticales	E1000/800/600/400/200 OPTIPHOT-2, LABOPHOT-2	MATS-U505S	20	1.0	Desde temperatura ambiente hasta 50°C	±0.3°C
	Invertidos	TE2000, TE300/200, TMD300/200	MATS-U505R30	1	1.0 *Centro de la placa 50x 50(mm) area:0.5		
		TE2000, TE300/200, TMD300/200	MATS-U505R	2	1.0		
		TS100/TS100-F	MATS-TS	3	1.0 *Centro de la placa 50x 50(mm) area:0.5		
		TMS/TMS-F	MATS-TMS	4	1.0		
	Estéreos	SMZ1500/1000	MATS-USMZSL	9	1.0		
		SMZ800	MATS-USMZSS	10	1.0		
		SMZ1500/1000/800	MATS-USMZR	11	1.0		
		SMZ-U SMZ-10A Iluminación(Illumination Stand)	MATS-USMZU	12	1.0		
		SMZ660/645	MATS-USMZ6	12	1.0		
SMZ-2T/2B, SMZ1/1B		MATS-USMZ	12	1.0			
OLYMPUS	Verticales	BX51/41 BX50/40, CH40/30, BH2	MATS-U55S	20	1.0	Desde temperatura ambiente hasta 50°C	±0.3°C
	Invertidos	IX81/71/51, IX70/50, CK40, IMT2	MATS-U55R30	1	1.0 *Centro de la placa 50x 50(mm) area:0.5		
		IX81/71/51, IX70/50, CK40, IMT2	MATS-U55R	2	1.0		
		CK40/30/2	MATS-CK2	5	1.0		
	Estéreos	SZX12/9	MATS-SZX	13	1.0		
		SZH10-111/121/131/141/151 SZ11/40/60	MATS-OZH MATS-OZ	14 12	1.0 1.0		
LEICA	Verticales	series DMRX HC, series DMR HC, series DMLB HC, DMLS	MATS-U505S MATS-U55S	20	1.0	Desde temperatura ambiente hasta 50°C	±0.3°C
	Invertidos	DMIRB	MATS-URS	8	1.0		
		DMIRB, DMIL	MATS-UDM	6	1.0		
	Estéreos	series MZ Base de luz transmitida HL, Campo claro/oscuro, Luz transmitida inclinada series MZ Base de luz transmitida de campo claro/oscuro	MATS-MZ367	15	1.0		
		WILD M8/M10 Posición de luz transmitida EB(Transmitted light stand EB)	MATS-UWILD	17	1.0		
	ZEISS	Verticales	Axiophot2, Axioplan2, Axioskop, Axiolab, Axiolab Pol	MATS-U505S MATS-U55S	20		
Invertidos		Axiovert: Tipo-M holder	MATS-UAXM	6	1.0		
		Axiovert: Tipo-K holder	MATS-UAXK	7	1.0		
Estéreos		Stemi 2000, Iluminación de luz transmitida, Multiuso	MATS-UST2	18	1.0		
		Placa deslizable, φ 140mm	MATS-USTR	19	1.0		
Multiuso	Dimensiones externas de la placa : 230 x 180(mm)	MATS-UW	21	1.6			
	Dimensiones externas de la placa : 300 x 210(mm)	MATS-UWL	21	1.6			

- Ilustraciones dimensionales de la placa(mm) - Dimensiones del controlador(Dimensiones externas,mm): W100 X D165 X H123



*Pedidos especiales: posibilidad de predeterminación de la temperatura a más de 50°C, sensores aislados, control del programa, diseño a gusto del cliente de la forma de la placa, proceso de perforación de la placa térmica, etc..

Este catálogo se publicó en Mayo de 2002. Este catálogo está sujeto a cambio sin ninguna obligación de previo aviso por parte del distribuidor/fabricante.

© TOKAI HIT Co., Ltd.

TOKAI HIT Co., Ltd.

306-1 Gendoji-cho, Fujinomiya-shi, Shizuoka-ken, Japan 418-0074

TELEPHONE: (81) 544 24 6699 FAX: (81) 544 24 6641

http://www.tokaihit.com E-mail : thermoplate@tokaihit.com

CAGES01 200205