



## CHR-SML TermoRegistrador para altas temperaturas



Registrador de temperatura para procesos de esterilización y pasteurización, con sonda externa.

- ✦ Rango de medición de -40°C a +140°C.
- ✦ Precisión  $\pm 0,1^\circ\text{C}$  (25°C a +140°C).
- ✦ Robusto, fácil de usar y económico.
- ✦ Cálculo de la letalidad ( $F_0$ ,  $P_U$ ,  $A_0$ , etc).
- ✦ FDA 21 CFR Part 11.
- ✦ Índice de protección IP68.
- ✦ Certificado de Calibración trazable incluido.

### Descripción



El registrador para altas temperaturas CHR-SML es un equipo compacto, robusto, de manejo muy sencillo y económico, diseñado para el control de temperatura en procesos esterilización o pasteurización.

Se trata de un registrador muy robusto, construido en acero inoxidable AISI316 L, y estanco, con IP 68, capaz de soportar temperaturas de hasta +140°C, que lo hacen ideal para numerosas aplicaciones en la industria alimentaria. Dispone de sensor NTC de alta precisión hasta  $\pm 0,1^\circ\text{C}$ .

El registrador CHR-SML está disponible con sonda de tres longitudes estándar de 50, 100 ó 150 mm, o a medida bajo pedido.

Una vez grabados los datos de temperatura se vuelcan a un PC, mediante una interfase USB. El software SPD (compatible ISO y FDA) permite gestionar y analizar los datos de forma sencilla e intuitiva, facilitando incluso el cálculo automático de los valores de letalidad  $F_0$ ,  $P_U$ ,  $A_0$ , etc.

El equipo se entrega con un Certificado de Calibración Trazable, en 6 puntos de referencia (+25, +50, +75, +100, +125 y 140°C).

El aparato "no esta sometido al control metrológico" según la orden ITC3701/2006.

### Datos técnicos

Rango de medición	-40 ... +140°C
Temperatura Operativa logger	-40 ... +140°C
Precisión	$\pm 0,1^\circ\text{C}$ (25°C a +140°C)
Resolución	0,01°C
Memoria	20.000 mediciones
Sensor de temperatura	NTC
Frecuencia de medición	A partir de 1s.
Material	Acero inoxidable AISI316 L, PEEK
Vida útil de la Pila	10.000.000 adquisiciones a 1s. (en modo continuo, a 25°C)
Medidas:	Cuerpo: $\varnothing 17 \times 39$ mm
CHR-SML50	Sonda externa de: $\varnothing 3 \times 50$ mm
CHR-SML100	Sonda externa de: $\varnothing 3 \times 100$ mm
CHR-SML150	Sonda externa de: $\varnothing 3 \times 150$ mm
Peso	36 gr.
Garantía	1 año
Grado de protección	IP68
Certificado de Calibración Trazable incluido, en 6 puntos (25/50/75/100/125 y 140°C)	



## Interfase y Software



### CHA-HS Interfase USB con adaptador y software de evaluación\*

Interfase USB para el volcado de datos al PC (cable USB incluido).  
Software SPD Compatible ISO y FDA 21 CFR part 11. Multigráfico. Con función de exportación a Excel. Cálculo automático de los valores de letalidad  $F_0$ ,  $P_U$ ,  $A_0$ , etc. Dispone de control de nivel de batería.

\* El Software se descarga de forma libre y gratuita desde nuestro servidor web.

## Accesorios



### CHA-SML kit de cambio de pila

Paquete para el cambio de pila de los registradores CHR-SML. Contiene 1 pila mas junta tórica.



### CHA-Herramienta para cambio de pila para CHR-SML

Herramienta especial para la apertura de la carcasa de los registradores CHR-SML en el proceso de cambio de pila.



### CHA-Racor de fijación para CHR-SML

Racor para el posicionamiento y fijación de la sonda en el interior de envases. Para sondas de  $\varnothing 3$  mm.



### CHA-Kit de fijación con soportes y adhesivos

Set de colocación para envases compuesto de base más 1m de adhesivo para altas temperaturas (hasta  $+140^{\circ}\text{C}$ ).



### CHA-Caucho adhesivo para altas temperaturas

Adhesivo de altas temperaturas (hasta  $+140^{\circ}\text{C}$ ) para la fijación de registradores CHR-SML.



### CHA-Kit de fijación con remachadora y remaches M5 y M8

Kit completo para la colocación en envases, compuesto de Remachadora especial, racor de fijación para sondas de  $\varnothing 3$  mm, 20 remaches M5 y 20 remaches M8.



### CHA-M5 Remaches de fijación

Remaches para el posicionamiento y fijación de sondas, con rosca interior M8. 20 unidades.



### CHA-M8 Remaches de fijación

Remaches para el posicionamiento y fijación de sondas, con rosca interior M5. 20 unidades.

## Calibración

Certificados de Calibración para CHR-SML con 1 canal de temperatura:



**CHR-Cal Certificado de calibración ENAC en tres puntos fijos estándar dentro del rango de hasta  $-20$  a  $+140^{\circ}\text{C}$ . Para 1 canal de temperatura**

**CHR-Cal3 Certificado de calibración ENAC en tres puntos a elegir dentro del rango de hasta  $-20$  a  $+140^{\circ}\text{C}$ . Para 1 canal de temperatura**

**CHR-Cal5 Certificado de calibración ENAC en 5 puntos a elegir dentro del rango de hasta  $-20$  a  $+140^{\circ}\text{C}$ . Para 1 canal de temperatura**

Cualquier otro tipo de calibración a consultar