

## Indicadores de temperatura ColdChain Complete

La línea de soluciones ColdChain de SpotSee es un recurso rentable para controlar la temperatura de productos delicados. Se trata de indicadores visuales de un único uso que ofrecen pruebas precisas e irreversibles en caso de que haya ocurrido una desviación en la temperatura, y se crearon para ayudar a los clientes a controlar estas desviaciones hacia temperaturas superiores o inferiores. Está disponible en dos formatos: ColdChain Complete estándar y ColdChain Complete XS.

### ¿Cómo puede tener la certeza de que la calidad y la eficacia de su producto no se pusieron en riesgo durante el traslado como resultado de temperaturas inaceptables?

ColdChain Complete XS está diseñado con un formato rentable y de etiqueta única con reverso autoadhesivo que se puede usar en espacios más reducidos. La versión ColdChain Complete estándar ofrece una huella más marcada para tener una mayor visibilidad. También se puede colocar fácilmente en una caja de envíos o bien en contenedores con aislamiento. Los fabricantes y distribuidores farmacéuticos, los laboratorios de diagnóstico, las compañías de envíos y las organizaciones de logística en el sector de alimentos y bebidas confían a diario en la fiabilidad de las soluciones ColdChain Complete de SpotSee para reducir los desechos, garantizar la eficacia y seguridad de sus productos e identificar problemas en sus cadenas de suministros.



### Porque cada grado importa

- Proteja su solución de empaques en cadena de frío para casos en que surjan imprevistos en el traslado.
- Ofrezca pruebas irreversibles de la exposición a condiciones de temperatura inaceptables.
- Valide su cadena de frío y garantice la eficacia del producto con el control de temperatura a lo largo del tiempo.
- Utilice umbrales de temperatura superior e inferior diseñados para productos farmacéuticos, muestras y pruebas de diagnóstico delicadas.
- Los indicadores visuales le dan tranquilidad a quienes participan en la cadena de frío; no se requieren procesos únicos ni software para evaluar una desviación.

## Indicadores de temperatura ColdChain Complete

### Especificaciones clave

<b>Precisión de temperatura</b>	±1 °C/±2 °F para los indicadores de calor y de congelamiento
<b>Condición de almacenamiento</b>	Almacenar en un ambiente oscuro entre 15 °C y 25 °C (59 °F y 77 °F), 35 % a 55 % HR
<b>Vida útil</b>	1 año
<b>Método de activación</b>	Indicador de congelamiento: ninguno/Indicador de calor: pestaña para jalar
<b>Método de montaje</b>	ColdChain Complete: Colocar el indicador lo más cerca posible del producto que se está controlando. ColdChain Complete XS: Adherir o colocar el indicador lo más cerca posible del producto que se está controlando.

### ColdChain Complete

Número de pieza	Rango de temperatura	Tiempo límite			Activación de congelamiento
		Breve	Moderado	Prolongado	Dentro de
<b>Tarjeta indicadora de congelamiento y calor con 3 ventanas</b>					
27178	2 °C-8 °C/36 °F-46 °F	2 horas	12 horas	48 horas	90 minutos
27179	0 °C-8 °C/32 °F-46 °F	2 horas	12 horas	48 horas	60 minutos
<b>Tarjeta indicadora de congelamiento y calor con una ventana</b>					
27180	0 °C-25 °C/32 °F-77 °F	---	---	8 horas	60 minutos
27182	2 °C-25 °C/36 °F-77 °F	---	---	8 horas	90 minutos
27183	0 °C-8 °C/32 °F-46 °F	---	---	8 horas	60 minutos
27184	2 °C-8 °C/36 °F-46 °F	---	---	8 horas	90 minutos

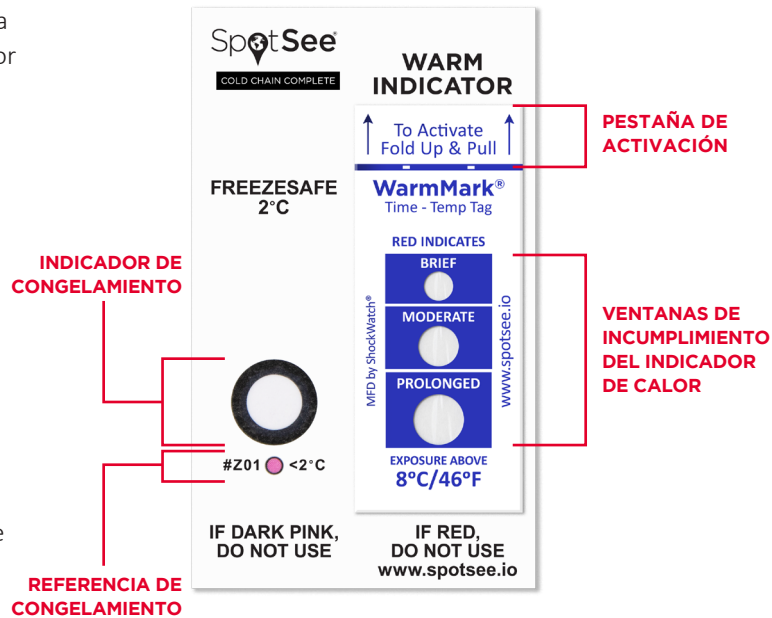
### ColdChain Complete XS

Indicador de congelamiento y calor con una ventana		Breve	Moderado	Prolongado	Dentro de
CCC XS 2-8-8	2 °C-8 °C/36 °F-46 °F	---	---	8 horas	90 minutos
CCC XS 0-8-8	0 °C-8 °C/32 °F-46 °F	---	---	8 horas	60 minutos
CCC XS 2-8-48	2 °C-8 °C/36 °F-46 °F	---	---	48 horas	90 minutos
CCC XS 0-8-48	0 °C-8 °C/32 °F-46 °F	---	---	48 horas	60 minutos
CCC XS 0-25-8	0 °C-25 °C/32 °F-77 °F	---	---	8 horas	60 minutos
CCC XS 2-25-8	2 °C-25 °C/36 °F-77 °F	---	---	8 horas	90 minutos

## Indicadores de temperatura ColdChain Complete

### Instrucciones de uso de ColdChain Complete

1. La o las ventanas de incumplimiento del indicador de calor de ColdChain Complete deben ser de color blanco antes de jalar la etiqueta y activar el dispositivo, mientras que el punto indicador de congelamiento debe ser transparente y puede tener una apariencia magenta claro.
2. Antes de la activación, la mayoría de los productos ColdChain Complete y ColdChain Complete XS se deben colocar en un entorno con al menos 5 °C (9 °F) por debajo del umbral de temperatura de calor por 30 minutos como mínimo. Este proceso se denomina acondicionamiento previo. De forma alternativa, las configuraciones de 0 °C a 8 °C (32 °F a 46 °F) y 2 °C a 8 °C (36 °F a 46 °F) deben tener un acondicionamiento previo a su temperatura de punto medio de 4 °C (39 °F) y 5 °C (41 °F), respectivamente, para no correr el riesgo de activar el indicador de congelamiento.
3. Para activar el indicador de calor de ColdChain Complete, doble y luego jale de la pestaña de activación del indicador hasta quitar por completo la pestaña y la película protectora del dispositivo. El indicador de congelamiento no necesita ninguna activación.
4. Si usa un indicador ColdChain Complete con un indicador de calor que tenga un umbral de temperatura por debajo de la temperatura ambiente, coloque de inmediato el indicador en el entorno para su control, y así evitar una activación precoz.
5. Coloque el ColdChain Complete cerca del producto que se está controlando y en un lugar visible para el receptor del envío monitoreado. En el caso del modelo XS, adhiera el indicador.



### Cómo interpretar el indicador de calor

Una vez activado el indicador de calor, cualquier señal de color en la ventana de incumplimiento, sea rosa claro, rosa o rojo, significará una desviación de temperatura igual o superior a las especificaciones de tiempo y temperatura.

### Cómo interpretar el indicador de congelamiento

El indicador de congelamiento de SpotSee utiliza un punto indicador (grande) que cambia de color y un punto (pequeño) de referencia que es estático. La exposición al congelamiento más allá de la especificación de tiempo y temperatura se evidenciará cuando el punto del indicador sea tan oscuro como el punto de referencia o más oscuro que este. Un punto indicador puede ser transparente o magenta claro al inicio y mostrar un leve oscurecimiento del color, pero mantenerse más claro que el punto de referencia. Esto puede significar que el indicador tuvo una breve exposición a la temperatura del umbral.

Los tiempos límite del indicador de calor se basan en una temperatura constante 2 °C por sobre el umbral. La exposición a temperaturas más altas hará que el tiempo límite se alcance más rápido.

Los tiempos de activación del indicador de congelamiento se basan en una temperatura constante 1 °C por debajo del umbral. La exposición a temperaturas más bajas generará una coloración más rápida.