



## **Cómo afecta el calor a los dispositivos electrónicos**

- *Las cintas de aislamiento térmico para dispositivos electrónicos juegan un papel importante para su protección en caso de altas temperaturas.*

El cambio climático ha incrementado la temperatura a lo largo del tiempo, más los fenómenos climáticos que este año nos afectaron con fuertes ondas de calor. Así como el cuerpo humano resulta afectado por las altas temperaturas y hay que mantenerlo hidratado y fresco, los dispositivos electrónicos también resultan perjudicados, lo que provoca la reducción de su rendimiento.

Dentro de su gran gama de soluciones para la industria, tesa fabricante alemán, líder en soluciones autoadhesivas, ofrece en el mercado cintas de gestión térmica que son específicas para este tipo de aplicaciones y ayudan a aislar los componentes internos de los dispositivos. Estas cintas ofrecen un rendimiento superior de transferencia térmica con excelentes propiedades de unión, facilitando la humectación de la superficie en los sustratos debido a su diseño, que ayuda a maximizar la eficiencia de la transferencia térmica en los dispositivos electrónicos.

No está por demás señalar que las personas que utilizan sus dispositivos expuestos al sol pueden causarles un daño considerable. Ya sea usándolos en la calle, al estar disfrutando del sol en la playa o si los dejan dentro de un auto cerrado.

Los teléfonos inteligentes y las tabletas, por su fácil portabilidad, tienden a ser los más afectados, aunque las computadoras portátiles también están en riesgo. Lo que se daña más rápido por el calor es la batería de litio, ya que es un material que tiende a hincharse y deformarse, lo que supone la reducción de su vida útil y un posible deterioro inmediato tanto de esta como de otros componentes electrónicos del dispositivo. Esto pasa si el equipo alcanza los 50 °C, lo que puede suceder estando expuesto al sol; y en los peores casos se podría tener un incendio de la batería que acabaría con el dispositivo y podría causar lesiones serias a quien estuviera manipulándolo.

Investigadores de la Universidad de San Diego, California, están desarrollando una batería de iones de litio capaz de funcionar a temperaturas altas extremas, lo que podría ayudar en días y situaciones de mucho calor.

La alta temperatura también podría afectar a los materiales plásticos de la carcasa, impidiendo un buen rendimiento del dispositivo. Las computadoras portátiles tienen un sistema de ventilación para enfriarse, por esto es importante no ponerlo sobre las piernas o lugares en donde el ventilador no pueda realizar su función, si la temperatura interna llega a 70 °C el disco duro será el más afectado.

Hay dispositivos que requieren estar diseñados para soportar temperaturas mayores, tal es el caso de las pantallas, displays y controles electrónicos en los automóviles, que estacionados al rayo del sol pueden alcanzar temperaturas muy altas.



En estos casos, las cintas de tesa pueden ayudar con el calor. Tiene rangos de espesor ultrafinos desde 10 hasta 100 micras, incluyendo uno especial para aplicaciones de display, por lo que ofrece flexibilidad al diseño del dispositivo.

El objetivo es, precisamente, aislar los componentes internos de las altas temperaturas del exterior para evitar daños a los circuitos y, sobre todo, a las baterías que son mucho más susceptibles a los daños por exceso de calor, lo que se traduce en mayor durabilidad de todo tipo de dispositivos electrónicos.