

PRUEBAS DE RESISTENCIA EN METALES:

Choque Térmico:



El concepto de **colapso térmico** o **choque térmico** se refiere a la rotura de algún material al sufrir un cambio drástico de temperatura. Sucede cuando un material sólido se quiebra al someterse a un aumento o descenso de la temperatura.

Objetos de vidrio o cerámica son vulnerables a este efecto debido a su bajo nivel de tenacidad, a su baja conductividad térmica y a su bajo coeficiente de expansión térmica.

Pruebas ambientales:

Las pruebas de **choque térmico** expone un producto o envase a **temperaturas severas** para observar si es **resistente** a los cambios bruscos en la temperatura. El producto pasa a través de una serie de fases por las que se introduce a temperaturas particularmente altas y luego a bajas temperaturas. Productos o paquetes que están siendo enviados desde un ambiente cálido a un lugar de congelación durante el transporte o la carga deben ser sometidos a pruebas de choque térmico de imitar a las circunstancias reales.



¿Cámaras de Choque Térmico?

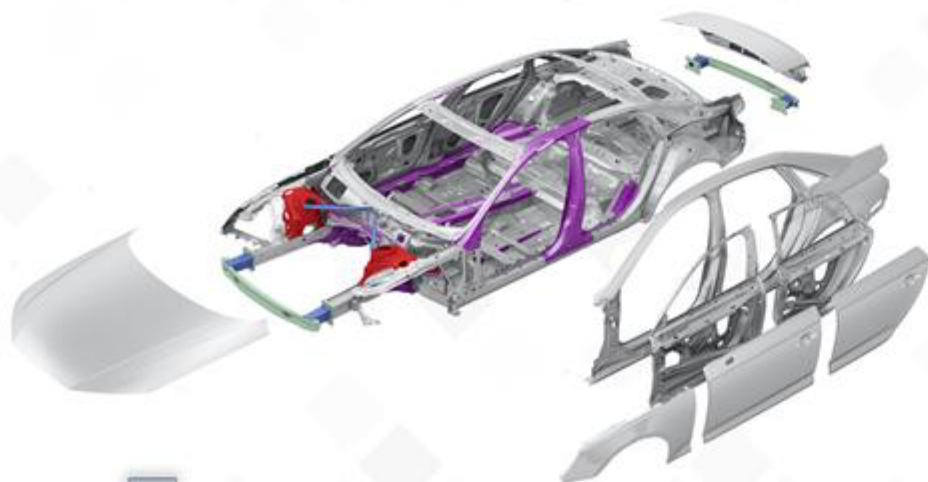
Las cámaras para la realización de ensayos de choque térmico someten a las muestras bajo ensayo a cambios tremendamente bruscos de temperatura (decenas de grados en segundos), de modo que los materiales **reaccionan dilatándose o contrayéndose** rápidamente.

Dado que las respuestas de los distintos materiales son distintas a estos cambios, resulta el método ideal para la comprobación de uniones entre distintos elementos, tales como las que se encuentran en soldaduras de componentes electrónicos, o los productos con distintos tipos de polímeros habituales en la industria del automóvil.



En algunas aplicaciones, como la aeronáutica o la defensa, no es tanto la unión de dos materiales el objetivo del equipo, sino la reproducción de una situación real para el producto (tierra-aire o aire-tierra suponen grandes saltos térmicos en segundos).

Así pues para industrias como la **automotriz, aeroespacial y metalmecánica**, realizar pruebas ambientales como las mencionadas es un tema importante. Con ellas podemos determinar la resistencia en metales y detectar posibles deterioros o fallas en los productos y mejorarlos a lo largo de nuestros procesos.



COMINTEC
Al Servicio de la Ciencia y la Industria

www.comintec.com.mx

» 5823 4763 - 5369 4971

» info@comintec.com.mx

» Zacamixtle #108 Col. Petrolera,
Del. Azcapotzalco, C.P. 02480, CDMX