

Calibración de Temperatura y Humedad



¿Qué es la Calibración de Temperatura y Humedad?

La **calibración de temperatura y humedad** asegura la precisión de los instrumentos de medición utilizados en diversas aplicaciones críticas, desde el control de calidad en procesos industriales hasta la monitorización ambiental. En [Applus+ Laboratories](#), ofrecemos servicios de calibración tanto en laboratorio como [in situ](#), cumpliendo con la norma ISO 17025 y garantizando la trazabilidad y el cumplimiento internacional. Nuestros servicios aseguran que los instrumentos proporcionen mediciones precisas y fiables.

Norma ISO 17025

La **Norma ISO 17025** es un estándar internacional que especifica los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Su propósito es asegurar que estos laboratorios operen de manera competente y generen resultados técnicamente válidos y fiables.

De esta manera, se proporciona confianza a los clientes y partes interesadas en que los resultados obtenidos son precisos y pueden ser utilizados con seguridad en la toma de decisiones, la investigación y el desarrollo, así como en la garantía de calidad de productos y servicios.

Calibración de Temperatura

La calibración de temperatura incluye los equipos e instrumentos como termómetros especializados y las unidades de medida divididas en rangos.

Equipos e Instrumentos de Medida para Calibración de Temperatura

En Applus+ Laboratories calibramos una amplia variedad de equipos de medición de temperatura, asegurando su precisión y fiabilidad.

- **Termómetros de lectura directa y de columna de líquidos:** Utilizados para medir la temperatura en laboratorios y procesos industriales. Garantizamos su precisión para aplicaciones específicas.
- **Termómetros de radiación infrarroja (pirómetros):** Instrumentos que miden la temperatura a distancia mediante radiación infrarroja. Son esenciales para aplicaciones industriales y de investigación.
- **Resistencias termométricas de platino (Pt-100, Pt-200, Pt-1000):** Sensores de temperatura altamente precisos, utilizados en procesos críticos que requieren mediciones exactas.
- **Termopares (Tipos K, N, J, T, E, S, R, B):** Sensores de temperatura versátiles y robustos, utilizados en diversas aplicaciones industriales y científicas.
- **Calibradores de temperatura:** Dispositivos utilizados para calibrar otros termómetros y sensores, asegurando la exactitud de las mediciones.
- **Calibraciones de medios isoterms:**
 - **Estufas, hornos, cámaras climáticas, congeladores, incubadores, refrigeradores, autoclaves, digestores y bloque calefactores, instalaciones térmicas aeronáuticas, instalaciones para el tratamiento térmico de la madera, neveras, salas climatizadas, termocicladores:** Equipos utilizados en laboratorios e industrias para mantener condiciones de temperatura controladas. Su calibración asegura un rendimiento óptimo.
 - **Baños termostáticos, hornos, hornos de bloque seco, hornos de vacío, hornos continuos:** Utilizados para mantener temperaturas constantes en procesos de laboratorio y calibración.

Unidades de Medida de Temperatura

Calibramos las siguientes magnitudes y campos de medida para garantizar la exactitud y fiabilidad de los instrumentos:

- **Rangos de Calibración en Inmersión:** Desde -95 °C hasta 1250 °C
- **Rangos de Calibración en Aire:** Desde -40 °C hasta 180 °C para Termómetros de resistencia de Platino Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica, Termómetros de lectura directa con otros sensores.
- **Calibración de Termómetros In Situ:** Rango acreditado de -50 °C a 1100 °C.
- **Pirómetros de Radiación Infrarroja:** Longitud de onda de 8 a 14 micras en el rango de -10 °C a 950 °C, entre 0,8 y 1,8 micras en el rango de 300 °C a 1300 °C y entre 1,8 y 3 micras en el rango de 300 °C a 1300 °C.
- **Calibración cámaras de termografía:** Longitud de onda de 8 a 14 micras en el rango de -10 °C a 450 °C.

Calibración de Humedad

La calibración de humedad incluye instrumentos como los higrómetros y cámaras climáticas que miden la humedad según diferentes unidades.

Equipos e Instrumentos de Medida para Calibración de Humedad

En Applus+ Laboratories ofrecemos calibración de una variedad de equipos de medición de humedad, esenciales para diversas aplicaciones industriales y ambientales.

- **Higrómetros:** Instrumentos utilizados para medir la humedad relativa en diferentes entornos. Son esenciales en procesos de control de calidad y almacenamiento.
- **Termohigrómetros de condiciones ambientales:** Combinan medición de temperatura y humedad, utilizados en monitorización ambiental y control de procesos.
- **Transmisores de humedad:** Sensores que convierten la humedad en una señal eléctrica para ser medida y controlada en sistemas industriales.
- **Data-loggers:** Dispositivos que registran datos de humedad y temperatura a lo largo del tiempo, utilizados en la monitorización de condiciones ambientales.
- **Cámaras climáticas:** Equipos que mantienen condiciones controladas de temperatura y humedad, esenciales en pruebas y almacenamiento de productos sensibles.

Unidades de Medida de Humedad

Calibramos las siguientes magnitudes y campos de medida para garantizar la exactitud y fiabilidad de los instrumentos:

- **Rangos de Calibración de Humedad Relativa:** Desde 10 %hr hasta 98 %hr.
- **Rangos de Calibración de Temperatura:** A distintas temperaturas desde 5°C a 90 °C.

Cómo Certificar Instrumentos de Calibración de Temperatura y Humedad

Para certificar instrumentos de medición de temperatura y humedad, siga estos pasos:

- **Seleccionar un Laboratorio Acreditado:** Elija Applus+ Laboratories, acreditado según la norma ISO 17025.
- **Enviar Instrumentos para Calibración:** Los instrumentos pueden ser enviados a nuestro laboratorio o nuestros expertos pueden realizar la calibración in situ.
- **Proceso de Calibración:** Utilizamos estándares de referencia trazables para probar y ajustar los instrumentos, asegurando que sus mediciones se alineen con los puntos de referencia reconocidos.

- **Recibir Certificado de Calibración:** Se emite un certificado detallado de calibración, confirmando que el instrumento cumple con los estándares requeridos.

Beneficios de la Calibración de Temperatura y Humedad

Calibrar estos instrumentos ofrece numerosos beneficios:

- **Precisión Mejorada:** Asegura mediciones precisas para procesos críticos.
- **Cumplimiento Normativo:** Cumple con los rigurosos estándares ISO 17025.
- **Fiabilidad:** Aumenta la fiabilidad de los datos de medición.
- **Trazabilidad:** Proporciona trazabilidad documentada a estándares nacionales e internacionales.
- **Eficiencia de Costos:** Previene errores costosos y sanciones por incumplimiento.

¿Por qué elegir Applus+ Laboratories para la Calibración de Temperatura y Humedad?

En Applus+ Laboratories ofrecemos varias ventajas para la calibración de estos instrumentos:

- **Experiencia Acreditada:** Estamos acreditados por ENAC según la norma ISO 17025, garantizando altos estándares de precisión y fiabilidad.
- **Servicios Integrales:** Nuestros servicios de calibración cubren una amplia gama de instrumentos y variables de medición.
- **Equipos Avanzados:** Utilizamos equipos de última generación para una calibración precisa.
- **Profesionales Experimentados:** Personal altamente capacitado con amplia experiencia en mediciones de temperatura y humedad.
- **Soluciones Personalizadas:** Servicios adaptados a las necesidades específicas de cada cliente.
- **Aseguramiento de Calidad:** Rigurosos controles de calidad y trazabilidad en todos los procesos de calibración.