

# Calibración fisicoquímica



## ¿Qué es la Calibración Fisicoquímica?

La calibración fisicoquímica implica la calibración precisa de instrumentos que miden diversas propiedades físicas y químicas. En Applus+ Laboratories, ofrecemos servicios tanto de calibración in situ como en laboratorio, adhiriéndonos a la norma ISO 17025, lo que garantiza la trazabilidad y el cumplimiento internacional. Nuestros servicios de calibración fisicoquímica aseguran mediciones precisas y fiables para diversas aplicaciones, incluyendo procesos industriales, monitorización ambiental y control de calidad.

## Tipos de Calibración Fisicoquímica

Ofrecemos servicios de calibración para una amplia gama de instrumentos de medición fisicoquímica. Estos servicios se dividen en varias categorías, cada una centrada en variables específicas de medición.

### Calibración Óptica

Calibramos instrumentos que miden propiedades ópticas como la transmitancia, el coeficiente de absorción, la longitud de onda y la densidad óptica.

- **Espectrofotómetros UV-VIS e IR:** Utilizados para medir la absorbancia y transmitancia de la luz en diferentes longitudes de onda, esenciales en análisis químicos y biológicos.
- **Filtros de opacidad estándar:** Empleados para calibrar dispositivos que miden la opacidad de los gases emitidos.
- **Filtros de densidad óptica:** Utilizados en la calibración de instrumentos que miden la densidad óptica de muestras.

- **Opacímetros:** Dispositivos que miden la opacidad de los humos de vehículos diésel, asegurando que las emisiones estén dentro de los límites legales.

## Calibración de la Densidad y Viscosidad

Calibramos dispositivos que miden la densidad y viscosidad de líquidos, asegurando un control preciso en diversos procesos industriales.

- **Viscosímetros capilares, de copa de flujo y rotacionales:** Utilizados para medir la viscosidad dinámica y cinemática de líquidos para la industria petroquímica y alimentaria, entre otras.
- **Hidrómetros de inmersión:** Instrumentos para medir la densidad de líquidos basados en el principio de flotación.
- **Densímetros de tubo oscilante y alcoholímetros:** Empleados en la medición precisa de la densidad de líquidos, incluyendo bebidas alcohólicas.
- **Picnómetros:** Dispositivos de alta precisión para medir la densidad de líquidos y sólidos.

## Calibración del Caudal

Ofrecemos calibración para instrumentos que miden el caudal de gases y líquidos, asegurando lecturas precisas esenciales para el control de procesos y la monitorización ambiental.

- **Caudalímetros de gases:** Incluyen dispositivos de medición directa y controladores máxicos de caudal para aplicaciones industriales y ambientales.
- **Bombas de muestreo y calibradores de bombas de muestreo:** Utilizados para medir y calibrar el caudal de gases en estudios de calidad del aire.
- **Rotámetros:** Instrumentos que miden el caudal de líquidos y gases mediante el principio de flotación.

## Calibración de Volúmen

Nuestros servicios de calibración para instrumentos de medición de volumen aseguran una dispensación y medición precisas de líquidos.

- **Instrumentos volumétricos de vidrio o plástico:** Buretas, pipetas de uno o dos aforos de volumen fijo, pipetas graduadas, matraces aforados y probetas graduadas. Herramientas de medición volumétrica precisas, con marcas en el cuello y la base para determinar visualmente el volumen.
- **Aparatos volumétricos operados por pistón:** Pipetas, micropipetas, diluidores, dispensadores y jeringuillas. Instrumentos usados en laboratorios para medir y transferir volúmenes precisos de líquidos.

- **Vasijas y matraces en volumen prehumedecido y en seco:** Instrumentos usados por Organismo Autorizados de Verificación Metrológica para verificaciones periódicas o después de reparación de surtidores de combustible y adblue.

## Calibración de Gases

Calibramos instrumentos que miden la concentración de diversos gases, asegurando el cumplimiento con las normativas ambientales y de seguridad.

- **Analizadores de gases de escape y detectores de gases ambientales:** Utilizados para medir la concentración de gases como CO, CO<sub>2</sub>, NO, SH<sub>2</sub>, y en emisiones industriales y automotrices.
- **Explosímetros y oxímetros de aire:** Instrumentos de seguridad para medir concentraciones de gases explosivos y niveles de oxígeno en ambientes laborales, CH<sub>4</sub> y O<sub>2</sub>.

## Calibración Físicoquímica

Ofrecemos servicios de calibración para instrumentos que miden pH, conductividad, refractómetros, turbidímetros y otras propiedades físicoquímicas.

- **Medidores de pH:** Utilizados para determinar la acidez o alcalinidad de soluciones en industrias como la alimentaria y la farmacéutica.
- **Conductímetros:** Instrumentos para medir la conductividad eléctrica de soluciones, utilizados en aplicaciones industriales y de tratamiento de agua.

## Velocidad

Servicios de calibración para instrumentos de análisis de gases que aseguran una monitorización precisa de las emisiones y concentraciones de gases.

- **Anemómetros:** Medidores de velocidad del aire utilizados en estudios ambientales y de ventilación.

## Cómo certificar instrumentos de Calibración Físicoquímica

Para certificar instrumentos de medición físicoquímica, hay que seguir 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 las 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 Físicoquímica

Calibrar instrumentos físicoquímicos ofrece numerosos beneficios:

- **Precisión Mejorada:** Asegura mediciones precisas para procesos críticos.
- **Cumplimiento:** 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 Físicoquímica?

Applus+ Laboratories ofrece varias ventajas para la calibración físicoquímica:

- **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 físicoquímicas.
- **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.