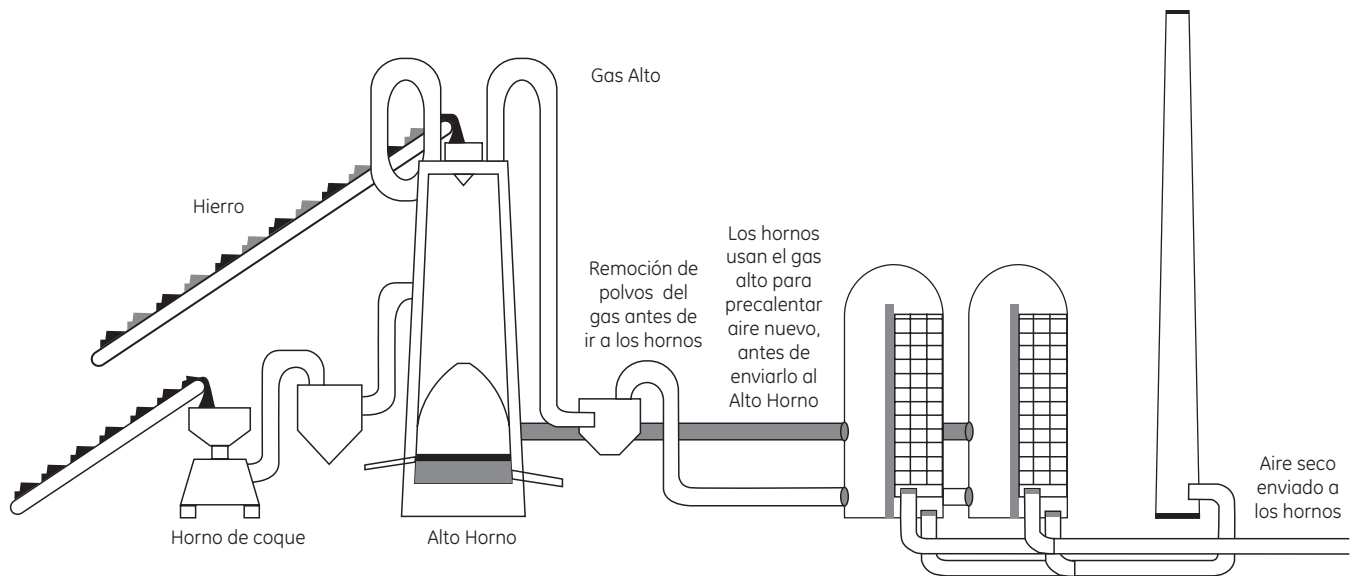


# Medición de la Humedad para Gases Industriales en Tratamientos térmicos



## ¿Qué es?

Las propiedades de los metales, como el cobre, hierro, aluminio y metales especiales como el titanio, níquel y nuevas aleaciones, son producidas mediante el calentamiento de atmósferas controladas. Los Tratamientos Térmicos usan el calor o el frío para fortalecer o hacer más dúctil un metal. Varios tipos de hornos son usados en estos procesos, como el recocido, soldadura (conocida como *brazing*), sinterizado, entre otros. La atmósfera dentro del horno es usada para crear las características deseadas en el metal, para prevenir el metal de la corrosión durante las altas temperaturas de operación y minimizar los niveles de impurezas. Gases inertes como nitrógeno y argón son comúnmente utilizados para crear atmósferas protectoras (*blanketing gas*) en los procesos de soldadura, mientras que el hidrógeno es usado en los procesos de recocido.

## ¿Por qué es importante la medición de la humedad?

Durante los procesos de Tratamientos Térmicos, es importante monitorear o controlar el nivel de humedad, así como de oxígeno e hidrógeno, en las atmósferas gaseosas dentro de los hornos para optimizar la propiedad deseada del metal. La humedad puede afectar la dureza y el terminado del material. En un horno de soldadura, el contenido de humedad en el gas de purga es controlado rigurosamente dentro del rango de 10 a 50 ppmv, para mantener la calidad de la soldadura. La humedad contenida en el gas hidrógeno usado en el recocido, es generalmente mantenida en un rango de 0 a 40 ppmv, dado que un alto contenido de humedad puede causar que el metal se oxide, impactando la del terminado de la superficie.

## ¿Por qué utilizar los Analizadores Aurora?

La rapidez de medición de Aurora ofrece una medición continua para el monitoreo y optimización de múltiples procesos industriales. El analizador puede ser calibrado para distintos gases, tales como nitrógeno, argón, hidrógeno, dióxido de carbono, etc. La medición es no-intrusiva, no está en contacto con el gas, por lo que no existe deriva (drift) o necesidad de calibración. Los analizadores Aurora requieren poco mantenimiento, incluyen un sistema de muestreo completo así como una interface intuitiva para una fácil instalación y puesta en marcha. Con un equipo de Servicio local para dar soporte, usted tiene la confianza de saber que los Analizadores Aurora siempre están listos para una medición inmediata de la humedad. Sólo conecte y listo.



Tabla de especificaciones críticas

	Aurora	Aurora 19
<b>Precisión</b>	±4 ppm <sub>v</sub> (partes por millón por volumen) o ±2% de la medición, el valor que sea más grande	±4 ppm <sub>v</sub> (partes por millón por volumen) o ±2% de la medición, el valor que sea más grande
<b>Repetibilidad</b>	±2 ppb <sub>v</sub> debajo de 200 ppm, 1% sobre 200 ppm	±2 ppb <sub>v</sub> debajo de 200 ppm, 1% sobre 200 ppm
<b>Temperatura de Operación</b>	-20 a +65°C (-4 a +149°F)	-20 a +65°C (-4 a +149°F)
<b>Certificación de Áreas Peligrosas</b>	US/Canadá: Aprueba de explosión para Clase I, División 1, Grupos B, C, D	N/A
	ATEX e IEC Ex: Ex de IIB+H2 T6 -20°C a +65°C Aprueba de flamas con cubierta de reforzamiento de seguridad (increased safety compartment)	N/A



[www.ge-mcs.com](http://www.ge-mcs.com)

930-169A-SP