

2029 Hardness Process Analyzer

De Metrohm Process Analytics

La dureza, que está determinada por el contenido de calcio (Ca^{2+}) y magnesio (Mg^{2+}) en el agua, es una de las principales preocupaciones de impurezas en muchas industrias. Los niveles de dureza deben medirse constantemente en las corrientes de alimentación y aguas residuales para evitar la formación de incrustaciones en las tuberías y la corrosión de los calentadores de agua para la de energía. En las plantas de cloro-álcali, los niveles de dureza deben reducirse al mínimo ya que pueden acortar el rendimiento y la vida útil de las membranas y electrodos. Por lo tanto, la determinación precisa del grado de dureza ayuda a superar los costosos procedimientos de remediación.

Debido a su influencia en los diferentes procesos de producción, es de vital importancia controlar la concentración de dureza. El [2029 Hardness Process Analyzer](#) de Metrohm Process Analytics es la herramienta más sencilla y fácil de usar para hacerlo online.

Sobre la aplicación de dureza

La dureza se determina fotométricamente. El Ca^{2+} y el Mg^{2+} forman un complejo rojo con la adición de Calver B. Al añadir EDTA, este complejo se destruye y el complejo se vuelve de color azul. La diferencia en la intensidad del color indica el nivel de dureza en la muestra, y puede medirse a una longitud de onda de 620 nm, con un rango de $\mu\text{g/L}$ a mg/L .

BENEFICIOS DE UN ANÁLISIS ONLINE

- Proteja los costosos activos de la empresa mediante el monitoreo de sus procesos
- Los datos de los procesos están disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que significa que no hay que esperar a métodos de laboratorio lentos y manuales
- Mayor seguridad para los empleados: no es necesario el muestreo manual, sin exposición a entornos peligrosos
- Ahorre dinero reduciendo el tiempo de inactividad: el analizador envía alarmas en caso de valores fuera de las especificaciones, que informan al operario con mayor rapidez

ANÁLISIS DE $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$ ONLINE

- La dureza se puede medir en 1 o 2 puntos de muestreo
- Tamaño compacto para espacios industriales reducidos: 326 x 273 mm



- Gabinete seguro y resistente, diseñado según las especificaciones IP66, es ideal para entornos de proceso
- Una pantalla táctil de 7" full color muestra gráficos de tendencias y permite realizar modificaciones
- Acceso y control remoto a través de Ethernet y Modbus TCP/IP, con USB para la exportación de datos
- Fácil mantenimiento gracias a la simplicidad del diseño
- Transferencia automática de datos y/o alarmas a un sistema DCS

APLICACIONES PARA $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$

- En plantas de Sosa cáustica / (química)
- En plantas de procesamiento de minerales / (acero/metal)
- En la producción de cloro-álcali / (química)
- En plantas de energía / (petroquímica)
- En el tratamiento de agua potable / (agua potable)
- En la producción de carbonato de sodio / (química)
- En la producción de PVC / (química)

 **Metrohm**
Process Analytics

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: www.metrohm.com