

2029 Härte Analyser

von Metrohm Process Analytics

Die Härte, die durch den Calcium- (Ca^{2+}) und Magnesium- (Mg^{2+}) Gehalt in Wasser bestimmt wird, ist hinsichtlich von Verunreinigungen in vielen Industriebereichen ein Problem. Die Härtegrade am Zulauf und in den Abwasserströmen müssen kontinuierlich bestimmt werden, um einen Belag an Rohren und die Korrosion von Warmwasserbereitern zur Stromerzeugung zu vermeiden. In Chlor-Alkali-Anlagen müssen die Härtegrade auf ein Minimum reduziert werden, da sie die Leistung und Lebensdauer der Membranen und Elektroden verkürzen können. Die genaue Bestimmung des Härtegrades unterstützt dabei, kostspielige Sanierungsverfahren zu vermeiden.

Aufgrund des Einflusses auf unterschiedliche Produktionsprozesse ist die Überwachung der Härte von entscheidender Bedeutung. Der **2029 Härte Analyser** von Metrohm Process Analytics ist ein kompaktes und einfach zu bedienendes System für die robuste Online-Analytik.

Über die Analyse von Härte

Die Härte wird photometrisch bestimmt. Ca^{2+} und Mg^{2+} bilden unter Zugabe von Calver B einen roten Farbkomplex. Durch Zugabe von EDTA wird dieser Komplex zerstört und er verfärbt sich blau. Der Unterschied in der Farbintensität gibt den Härtegrad in der Probe an und kann bei einer Wellenlänge von 620 nm im **$\mu\text{g/L}$ bis mg/L** Bereich gemessen werden.



Vorteile der Online-Analytik

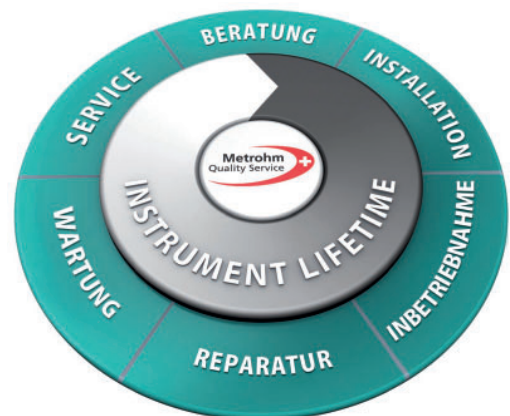
- Schützen Sie Ihre Unternehmenswerte, indem Sie Ihre Prozesse überwachen
- Prozessdaten stehen Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung - kein Warten auf manuelle Laborergebnisse
- Erhöhte Sicherheit für die Mitarbeiter - keine manuelle Probenahme erforderlich und Mitarbeiter werden nicht gefährlichen Umgebungen ausgesetzt
- Sparen Sie Geld, indem Sie Ausfallzeiten reduzieren: Der Analysator informiert den Bediener frühzeitig durch das Senden von Alarmen, wenn Werte außerhalb der Spezifikation liegen

Applikationen für $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$

- ... in der Herstellung von Natronlauge / (Chemie)
- ... in der Aufbereitung von Erzen / (Stahl/Metall)
- ... bei der Chlor-Alkali-Herstellung / (Chemie)
- ... in Kraftwerken / (Petrochemie)
- ... in der Trinkwasseraufbereitung / (Trinkwasser)
- ... bei der Herstellung von Natriumcarbonat / (Chemie)
- ... in der PVC-Produktion / (Chemie)

$\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$ -Analytik: online und sicher

- Härte kann in einem oder zwei Probeströmen gemessen werden
- Kompakte Gerätemaße, auch für enge Räume: 326 x 273 mm
- Sicheres, robustes Gehäuse mit Klassifizierung IP66: ideal für raue Prozessumgebungen geeignet
- Berührungsempfindliches 7-Zoll-Farbdisplay zeigt Trendgrafiken und ermöglicht die Anpassung von Programmen
- Fernzugriff und -steuerung über Ethernet und Modbus TCP/IP, mit USB für den Datenexport
- Wartungsfreundlicher Aufbau
- Automatische Daten- und/oder Alarmübertragung an das DCS-System



 **Metrohm**
Process Analytics

Weitere Informationen finden Sie unter: www.metrohm.de