

## Überwachung von Teilprozessen der Chlor-Alkali-Elektrolyse

*Mit LiquiSonic® Prozessflüssigkeiten problemlos in Echtzeit überwachen*

Chlor und Natronlauge sind essentielle Chemikalien, deren Produktion unerlässlich für weiterführende chemische Prozesse ist. Durch die immensen Produktionsmengen können kleine Abweichungen und Fehler in den einzelnen Produktionsschritten große finanzielle Einbußen bedeuten. Aus diesem Grund ist eine lückenlose und exakte Prozessüberwachung wichtig. Mit LiquiSonic® bietet die SensoTech GmbH ein Prozessüberwachungssystem, welches diesen hohen Anforderungen gerecht wird.



**Bilddatei:** *Abbildung1\_LiquiSonic® Messsystem*

**Bildunterschrift:** LiquiSonic® sorgt für effiziente Überwachung von Elektrolyseprozessen

### Überwachung von Edukt- und Produktqualität

Bereits bei der Aufbereitung der Sole zeigt eine genaue Überwachung der Ausgangsstoffe ihre Vorteile. Mit LiquiSonic® lässt sich die Konzentration der Natriumchlorid-Lösung bis auf 0,1 m% genau einstellen. Eine maximale Sättigung verlängert die Lebensdauer der Membranen während Elektrolyse und spart Energie bei der späteren Aufkonzentration der Natronlauge.

Nach der Elektrolyse muss die Natronlauge (NaOH) noch von unerwünschten NaCl-Rückständen befreit und im Anschluss auf die übliche Reinheit konzentriert werden. Mit LiquiSonic® kann auch dieser Prozess in Echtzeit überwacht und geregelt werden. Eine hohe Effizienz der Anlage und unschlagbare Produktqualität sind die Folge.

### Anwendung bei der Trocknung von Chlorgas

Nach der Herstellung des Chlorgases besteht die Herausforderung darin, dessen prozessbedingten Wasseranteil zu verringern. Dafür wird hygroskopische Schwefelsäure als Trocknungsmittel verwendet. Kleinste Abweichungen der Säurekonzentration sorgen für schlechte Trocknungsergebnisse und hohe Kosten oder langfristige Anlagenschäden, z.B. durch Rost. LiquiSonic® ermöglicht eine Überprüfung der Schwefelsäurekonzentration mit einer unschlagbaren Genauigkeit von bis zu 0,03 m%. Mangelhafte Ergebnisse bei der Trocknung von Chlor gehören somit der Vergangenheit an.

### LiquiSonic®: Die Lösung für Inline-Prozessüberwachung in Echtzeit

Viele Verfahren verlangen schnelle Reaktionen auf Änderungen oder Fehler. Das Erkennen dieser Abweichungen realisiert LiquiSonic® zuverlässig binnen Sekunden. Über eine Vielzahl von Daten-Schnittstellen können Warnungen ausgegeben werden - sogar per E-Mail. Damit sind Anwender immer über den Zustand ihres Prozesses informiert.

## SensoTech:

Seit über drei Jahrzehnten beschäftigt sich die SensoTech GmbH mit der Entwicklung, Fertigung und dem Verkauf von Inline-Analysesystemen für Prozessflüssigkeiten. Mit weltweit installierten, hochpräzisen und innovativen Messsystemen zur Überwachung von Konzentrationen, Zusammensetzungen, Eigenschaftsänderungen oder Stoffumwandlungen direkt im Prozess, bestimmt SensoTech entscheidend den Stand der Technik. Typische Anwendungen sind, neben der Konzentrations- und Dichtemessung, die Phasenerkennung sowie die Verfolgung von Polymerisations- und Kristallisationsprozessen. SensoTech Analytoren setzen dabei Maßstäbe in der technologischen und qualitativen Wertigkeit, Bedienerfreundlichkeit und Reproduzierbarkeit der Messwerte. Spezielle Berechnungsverfahren und hochentwickelte Sensortechnologien ermöglichen zuverlässige und schnelle Messergebnisse - auch unter schwierigen Prozessbedingungen. Das Wissen und die Erfahrungen motivierter und engagierter SensoTech Mitarbeiter sind aus einer Vielzahl von unterschiedlichsten Applikationen bei namhaften Kunden aus der chemischen und pharmazeutischen Industrie, der Lebensmitteltechnologie, der Halbleitertechnik, der Automobil- und Metallindustrie sowie vielen weiteren Branchen gewachsen und eröffnen auch für neue Aufgabenstellungen ungeahnte Lösungsmöglichkeiten.

## Kontakt:

### Hauptsitz

SensoTech GmbH  
Herr Tobias Knappe  
Steinfeldstr. 1  
39179 Magdeburg-Barleben, Germany

T + 49 39203 514100  
F + 49 39203 514109  
info@sensotech.com  
www.sensotech.com

### USA

SensoTech, Inc.  
69 Montgomery Street, Unit 13218  
Jersey City, NJ 07303

T +1 973 832 4574  
F +1 973 832 4576  
info@sensotech.com  
www.sensotech.com

### China

SensoTech (Shanghai) Co., Ltd.  
No.778, Jingji Road, Pilot Free Trade  
Zone  
201206 Shanghai, China

T +86 21 6485 5861  
F +86 21 6495 3880  
info@sensotech.com  
www.sensotechchina.com