

Elektrochemische Untersuchung von Korrosionsvorgängen in der Industrie

Die Rotierende Zylinderelektrode bietet ideale Möglichkeiten, um reale Bedingungen in Rohrleitungen zu simulieren

Filderstadt, Juni 2020.

Elektrochemische Messungen unter Verwendung der Rotierenden Zylinderelektrode (RCE) werden häufig in industriellen Korrosionsstudien eingesetzt, wenn reale Strömungsbedingungen in Rohrleitungen in einer Laborumgebung nachgestellt werden sollen. Dieses Whitepaper ermöglicht einen tiefgehenden Einblick in die Besonderheiten und Bedingungen dieser elektrochemischen Messung, insbesondere unter dem Einfluss turbulenter Strömungsbedingungen und bietet damit ein umfassendes Bild dieser bewährten Messtechnik.

Es wird erläutert auf welche Art und Weise ein RCE-Experiment die Korrosionsvorgänge in einer Rohrleitung widerspiegelt und es werden Begrifflichkeiten und Definitionen erläutert die zur Beschreibung der Hydrodynamik in durchströmten Rohrleitungen notwendig sind. Ebenso erfolgt eine Übersicht der verschiedenen Massentransportphänomene, die in solchen Experimenten simuliert werden. Typische Experimente zur Verwendung der RCE sind detailliert beschrieben und die resultierenden Messdaten werden ausführlich diskutiert.



Untersuchung industrieller Korrosionsvorgänge mittels Elektrochemie

Das aktuelle White Paper macht deutlich, dass elektrochemische Messmethoden zu vergleichsweise genaueren und schnelleren Ergebnisse führen, als klassische Korrosions-Untersuchungsverfahren (bspw. Salzsprühtest). Elektrochemische Messmethoden führen damit in jedem Labor, das sich mit Korrosionsuntersuchungen befasst, zu einer verbesserten Effizienz und Produktivität.

Weblink: <http://www.metrohm.com/de-de/unternehmen/news/2010-Elektrochemische-Untersuchung-von-Korrosionsvorgaengen>

Keywords: Korrosion, Elektrochemie, rotierende Zylinderelektrode

Branche: Alle

Bild: AdobeStock_139000300

PRESSEINFORMATION ZUR VERÖFFENTLICHUNG

Metrohm ist einer der weltweit führenden Hersteller von hochpräzisen Geräten für die Labor- und Prozessanalytik. Das Unternehmen wurde 1943 von Ingenieur Bertold Suhner in Herisau in der Schweiz gegründet, wo sich nach wie vor der Hauptsitz befindet. Metrohm bietet ein breites Spektrum analytischer Methoden, von Titration über Ionenchromatographie bis hin zu Nahinfrarot- und Ramanspektroskopie, sowie mehrere andere Techniken. Die Produkte von Metrohm werden über eigene lokale Tochtergesellschaften und Exklusivvertretungen in mehr als 120 Ländern weltweit vertrieben. Unsere Mission ist es, Kunden jeglicher Branche dabei zu helfen die Qualität deren Produkte in jeder Phase des Herstellungsprozesses und darüber hinaus zu analysieren und zu erhalten. Seit 1982 ist Metrohm zu 100% im Besitz der Metrohm-Stiftung. Diese Stiftung hat den Zweck, gemeinnützige, philanthropische und kulturelle Projekte in der Ost-Schweiz zu unterstützen und vor allem die Unabhängigkeit der Firma zu gewährleisten.

Kontakt

Heiderose Reiser

Leitung Marketing

Metrohm Deutschland

+49 711 77088 0

heiderose.reiser@metrohm.de

