

# Oferta nr. 28/13

## Tytuł

Sposób wyznaczania stężenia wodoru w roztworach wodnych

## Pełne Streszczenie

Wynalazek obejmuje sposób wyznaczania stężenia wodoru w roztworach wodnych, szczególnie przy powierzchni granicy dwóch faz niemieszających się cieczy. Czujnik użyty jako sonda skaningowego mikroskopu elektrochemicznego nadaje się do wyznaczania strumienia wodoru generowanego na złączach miękkich.

## Twórcy

Justyna Jędraszko, Wojciech Adamiak, Wojciech Nogala, Marcin Opałło

## Dziedzina

- Chemia - Chemia materiałów podstawowych
- Chemia - Mikro- i nanotechnologia

## Zalety / innowacyjne aspekty

- Nieinwazyjność pomiaru □ obecność czujnika nie powoduje lokalnych zmian stężenia analitu
- Niski limit detekcji ( $10^{-14}$  mol  $\text{dm}^{-3}$ )
- Szeroki zakres oznaczanych stężeń wodoru ( $10^{-14}$  ÷  $7,8 \times 10^{-4}$  mol  $\text{dm}^{-3}$ )
- Możliwość pomiaru strumienia wodoru generowanego na złączach ciekłych

## Słowa kluczowe

Potencjometryczny czujnik wodoru, złącza ciekłe, skaningowa mikroskopia elektrochemiczna (SECM), odwracalna elektroda wodorowa

## **Zastosowanie**

Kontrolowanie procesów, Chemikalia, Przechowywanie materiałów (ciała stałe, gazy, ciecze), Właściwości materiałów, Odporność, Korozja, Inżynieria procesowa, Wytwarzanie aparatury, Technologie chemiczne, Przesył i magazynowanie wodoru, Baterie paliwowe, Produkcja wodoru, Meteorologia i Klimatologia, Mikro i Nanotechnologie, Czujniki pomiarowe, Metody i aparatura analityczna, Techniki chemiczne, Materiały niebezpieczne

## **Stan zaawansowania**

Etap badania

## **Prawa własności intelektualnej**

Patent w Polsce

---

ICHF dla Firm ul. Kasprzaka 44/52 01-224 Warszawa  
TEL: 22 343 33 12 | FAX: 22 343 33 33  
ichfdlafirm@ichf.edu.pl | NIP: 525-000-87-55