



Rolul nanotehnologiei in constructia si producerea senzorilor electrochimici

Bogdan CALENIC, Raluca-Ioana VAN STADEN

www.patlab.ro



Nano – in tehnologia senzorilor

Tipul materialelor utilizate:

- **nanomateriale;**
- **materiale nanostructurate;**
- **Dimensiune - nanosenzori**
 - **suprafata activa a senzorilor;**
 - **suprafata totala a senzorilor.**



TIPUL MATERIALELOR UTILIZATE

- LEGATA STRANS DE EVOLUTIA:
- STIINTEI MATERIALELOR;
- ANALIZEI DE SUPRAFATA (e.g., AFM).



STOC - μ SENS - CMD

**DETECTIA TIMPURIE A
CANCERULUI**

O SANSA LA VIATA!

AFM



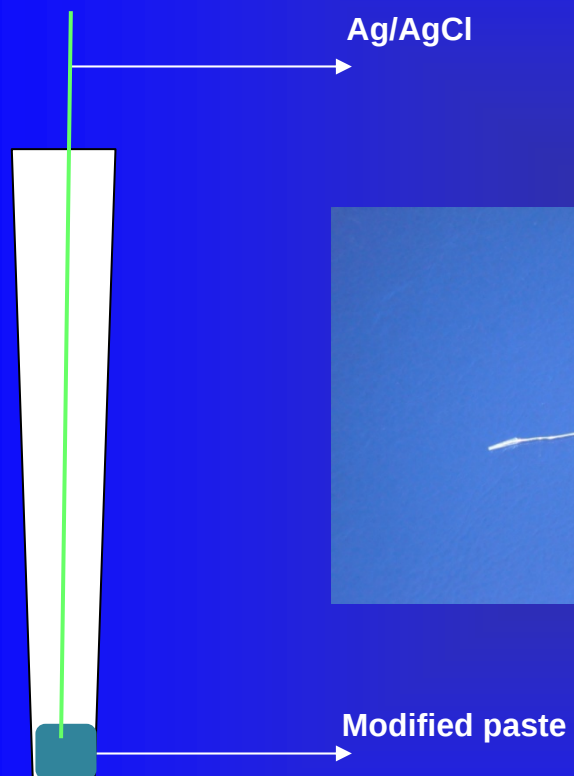
- ANALIZA DE SUPRAFATA
- imobilizarea componentului electroactiv;
- explicarea comportamentului stocastic al senzorilor.

Rolul industriei in tehnologia materialelor



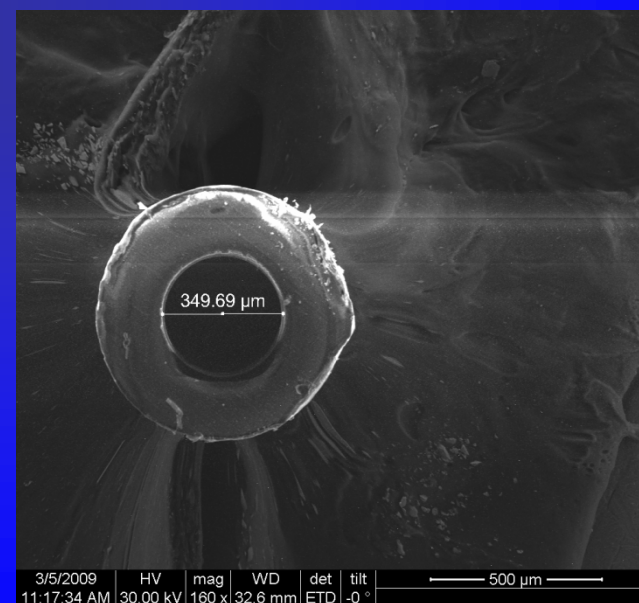
- **Obtinerea de materiale nanostructurate**
- **Controlul dimensiunilor porilor/canalelor**
- **Certificarea materialelor conform standardelor recunoscute.**

Design-ul microsenzorului



Caracteristici constructive:

- Lungimea totala:
 $7.0 \pm 0,5$ mm;
- Diametrul partii active:
349.69 μ m.



Rolul industriei in tehnologia senzorilor



- **Preluarea prototipului obtinut prin proiecte de tip start up;**
- **Linii automate de productie a micro/nanosenzorilor si a celulelor electrochimice;**
- **Producerea aparaturii electronice aferente.**

Oferte primite



- **USA, Australia, Noua Zeelanda, Brazilia, Europa**

pentru producere de:

- **senzori si aparatura electronica.**