

POLISILANI: O NOUĂ CALE ÎN NANO-OPTOELECTRONICĂ



www.imt.ro/NANOPROSPECT

ICMPP Iași, Academia Română

I. Atudosie, V. Harabagiu, L. Săcărescu

Dispozitive electroluminiscente OLED

Ajustări fine ale proprietăților electronice prin substituția cu diverse grupări organice

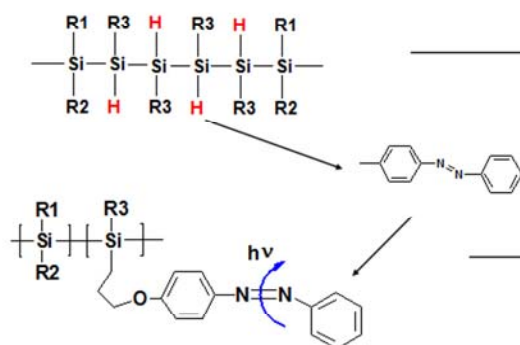
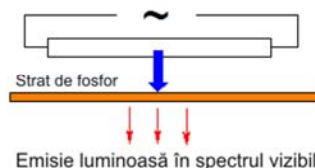


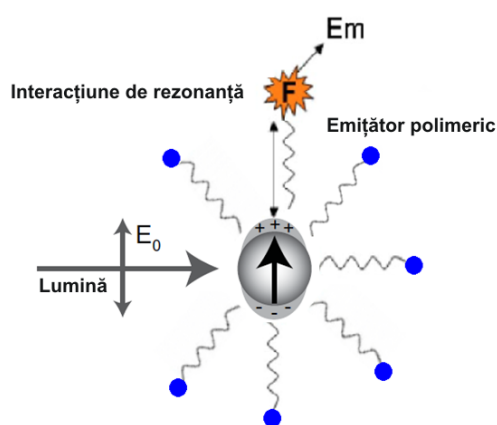
Foto-control și protecție împotriva oxidării în lumină



Dispozitiv testat în laboratoarele Waker Co.

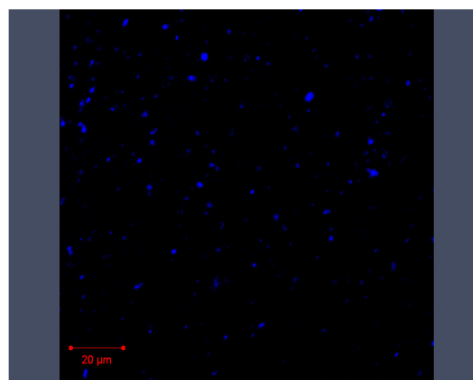
L. Săcărescu, R. Ardeleanu, G. Săcărescu, M. Simionescu, N. Hurduc, *Royal Society – Chemical Communications*, 2006, 788 – 789.
L. Săcărescu, A. Bockholt, A. Siokou, M. Simionescu, G. Săcărescu, *Macromol. Chem. Phys.*, 210, 2009, 2015 – 2021.

Efecte de fluorescență în sisteme polisilani-nanoparticule



Polarizarea suprafeței prin câmp indus produce oscilații coerente a electronilor de conducție. Drept răspuns, plasmonii de la suprafață amplifică emisia polimerului fluorescent.

SEF in sisteme polisilan-nanoparticule de argint



Imagine obținută cu microscopul ZEISS 710 CLSM
Excitație la 405 nm, emisie între 409 - 517 nm.

L. Săcărescu, M. Simionescu, G. Săcărescu, G. Hitruc, *Journal of Nanoparticle Research*, 2011, 997 – 1005.