



## AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.04, conducătorul proiectului – dr. hab. LOZAN Vasile, Institutul de Chimie (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 13 decembrie 2022 și a concluziilor experților.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2022 “Materiale noi în baza combinațiilor complexe a metalelor cu liganzi polifuncționali în calitate de polimeri poroși, catalizatori, substanțe biologic active și compuși nanostructurați”, conducătorul proiectului – dr. hab. LOZAN Vasile.

**S-a decis:**

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 27,3).

Calificative pe criterii:

- I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului* - “foarte bine”.
- au fost obținuți polimeri coordinativi poroși noi ai unor elemente 3d și lantanide (12 compuși) în baza liganzilor ce conțin grupe carboxilice, fosfonice și cu atomi de azot donori, cu porozitate permanentă, hidrolitic și termic stabili, care pot fi utilizați ca potențiali sorbenți pentru realizarea procesului de stocare a gazelor și în calitate de catalizatori în procesele eterogene de acilare;
  - a fost realizată sinteza combinațiilor complexe polinucleare (4 compuși) a unor metale 3d în baza liganzilor ce conțin atomi donori S, C, O, N și de tip Baze Schiff, care posedă proprietăți sporite antibacteriene față de bacterii și fungi, proprietăți inhibitoare al proliferării fungilor în procese biologice și pot servi ca potențiali catalizatori ai proceselor redox sau în calitate de magneți moleculari.
- II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “satisfăcător”.
- articol în reviste din bazele de date *Web of Science* și *SCOPUS* – 2
  - articol în reviste naționale - 1
  - teze ale conferințelor – 1
- III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - “foarte bine”.

- sorbenții sintezați au perspectivă de aplicare pentru realizarea proceselor de stocare a gazelor (hidrogenul, metanul, oxidul și bioxidul de carbon) importante pentru energetica viitorului și rezolvarea problemelor ecologice ce țin de arderea combustibilului fosil;
- Au fost obținute 2 brevete de invenții și depuse 3 cereri de brevete.
- Exponatele prezentate la expoziții și târguri de invenție au fost menționate cu 2 medalii de aur.

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat - ”foarte bine”.*

Ponderea tinerilor cercetători este de 31%. A fost susținută o teză de doctor.

**Recomandări - Se recomandă continuarea realizării proiectului. Se recomandă creșterea numărului de lucrări publicate, inclusiv în reviste cu factor de impact.**

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon