



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22  
Fax: 40 - 264 - 59.19.06  
E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeş-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

Nume, prenume, grad did.	CISMAS CRINA, CS III
Facultatea, Catedra	Centrul de Chimie Organica si Computationala cu aplicatii in nanotehnologii
Domeniul științific	Chimie
Adresa paginii web personale	<a href="http://chem.ubbcluj.ro/~organica/crina_cismas.html">http://chem.ubbcluj.ro/~organica/crina_cismas.html</a>
Adresa e-mail	crinacismas@yahoo.com

### Criteriaul I – Output

**1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)**

1. Synthesis, Structural Analysis, and Chiral Investigation of Some Atropisomers with EE-Tetrahalo-1,3-butadiene Core

F. Piron, N. Vanthuyne, B. Joulin, J.-V. Naubron, C. Cismas, A. Terec, R. A. Varga, C. Roussel, J. Roncali, I. Grosu

*J. Org. Chem.* **2009**, *74*, 9062-9070.

**IF: 3.952**

2. Comparison of Isoelectronic 8-HO-G and 8-NH<sub>2</sub>-G Derivatives in Redox Processes

P. Kaloudis, M. D'Angelantonio, M. Guerra, M. Spadafora, C. Cismas, T. Gimisis, Q.G. Mulazzani, C. Chatgililoglu

*J. Am. Chem. Soc.* **2009**, *143*, 15895-15902

**IF: 8.091**

3. F. Piron, E. Bogdan, C. Cismaș, A. Terec, I. Grosu

Synthesis And Structural Analysis Of Some New Sterically Hindered Dienes

*Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia*, **2009**, *LIV*, 149-156.

4. exo-N-[2-(4-Azido-2,3,5,6-tetrafluorobenzamido)ethyl]-dC: a novel intermediate in the synthesis of dCTP derivatives for photoaffinity labelling

C. Cismas, T. Gimisis

*Tetrahedron Lett.* **2008**, *49*, 1336-1339

**IF: 2.538**

5. Cryptands by acetylenic coupling reactions – synthesis, structure and properties

F. Piron, **C. Cismas**, A. Terec, J. Roncali, I. Grosu  
*Mini-Rev. Org. Chem.* **2008**, *6*, 78-85.  
**IF: 1.449**

6. Isolation, Characterization and Independent Synthesis of Guanosine Oxidation Products  
T. Gimisis and **C. Cismas**  
*Eur. J. Org. Chem.* **2006**, *6*, 1351-1378  
**IF: 3.016**

7. Six-membered ring spiranes: carbocycles and heterocycles with oxygen  
**C. Cismaș**, A. Terec, S. Mager and I. Grosu  
*Curr. Org. Chem.* **2005**, *14*, 1287-1314  
**IF: 3.184**

8. Synthesis and stereochemistry of new bis(1,3-oxathiane-2-yl) derivatives: epimerisation and chair-twist equilibria  
**C. Cismaș**, I. Grosu, G. Plé, E. Condamine, Y. Ramondenc, L. Toupet, I. Silaghi-Dumitrescu, G. Nemeș, A. Terec, L. Muntean  
*Struct. Chem.* **2005**, *16*, 369-377  
**IF: 1.433**

**2. Articole științifice publicate în ISI proceedings**

**3. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCSIS)**

**4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)**

**5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale**

Contributie pentru *Encyclopedia for Reagents in Organic Synthesis*:

*N*-(Trimethylsilyl)imidazole

T. Gimisis, **C. Cismas** – capitol in “*electronic Encyclopedia for Reagents in Organic Synthesis*”,  
Copyright © 2007 John Wiley & Sons, Ltd, [DOI: 10.1002/047084289X.rt307.pub2](https://doi.org/10.1002/047084289X.rt307.pub2), Data afisarii online:  
15 Martie, 2007

**6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate**

**7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale**

**8. Brevete internaționale**

**9. Brevete naționale**

**10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia**

**11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)**

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

## **Criteriul II – Prestigiu profesional**

### **1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I**

<b>Articolul citat</b>	<b>Numar de citari</b>
6	<b>22</b>
7	<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>

### **2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus**

### **3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005**

<b>Articolul citat</b>	<b>Numar de citari</b>
"Design and application of lipophilic nucleosides as building blocks to obtain highly functional biological surfaces" Holger A. Scheidt, Wolfgang Flasche, <b>Crina Cismaș</b> , Maximilian Rost, Andreas Herrmann, Jürgen Liebscher, and Daniel Huster <i>J. Phys. Chem. B</i> 2004, <b>108</b> , 16279-1628	<b>9</b>
"Lipophilic Nucleosides by Sonogashira Coupling" Wolfgang Flasche, <b>Crina Cismaș</b> , Andreas Herrmann, Jürgen Liebscher: <i>Synthesis</i> 2004, 2335-2341	<b>12</b>
"Synthesis and Stereochemistry of Some New 1,3-Oxathiane Derivatives" Mihaiela Stuparu, Ion Grosu, Luminita Muntean, Gerard Ple', <b>Crina Cismaș</b> , Anamaria Terec, Alexandrina Nan, and Sorin Mager <i>Monatshefte fuer Chemie</i> , <b>135</b> , 89-96, 2004	<b>2</b>
"Synthesis, stereochemistry and ring-chain tautomerism of some new spiro-1,3-oxathianes" A.Terec, I. Grosu, L. Muntean, L. Toupet, G. Ple, <b>C. Socaci</b> and S. Mager <i>Tetrahedron</i> , <b>57</b> , 41, 8751-8758, 2001	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>

**Total citari 2005-2009: 56**

### **4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale**

### **5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
- Post-doctoranzi (lista nominală)

### **6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
- Post-doctoranzi (lista nominală)

### **7. Membru in comitetul de redacție la reviste ISI**

### **8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI**

### **9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

Nr. Contract: MCRN-CT-2003-505086

Titlu proiect                    Selective formation and biochemistry of clustered oxidative DNA damage  
(<http://clustoxdna.chem.uoa.gr/index.htm>)  
Director proiect:            Prof. dr. Peter O'Neill, Medical Research Council, Harwell, UK  
Durata:                        2004-2007 (4 ani)

**10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

1.        PN-II, ID\_517 (2007-2010), director: Prof. Dr. Ion Grosu / Noi masini moleculare: design, sinteza, analiza structurala si mecanisme de functionare  
Valoare: 1000000 lei

2. PN II, Capacitati, Nr. 128CP/I (2007-2009), director: Prof. I. Grosu / Cresterea potentialului de Cercetare-Dezvoltare prin accesul la baze de date de mari dimensiuni specifice stiintelor exacte  
Valoare: 1158697 lei

3. CEEEX, P-CD, cod BIOTECH97 (2006-2008), Director: Prof. Dr. Ion Grosu / Alcaloizi steroidici din solanaceae, triterpene din ericaceae si uleiuri volatile din lamiaceae indigene pentru industria farmaceutica, alimentara si cosmetica  
Valoare: 950000 lei

**11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

**12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

Nr. contract:                PN II ID\_2358  
Titlu proiect:                Design-ul, formarea si proprietatile unor noi ansamble supramoleculare stabilizate prin legaturi de hidrogen intre baze nucleotidice  
Director de proiect:        CS III Dr. Crina Cismas  
Durata:                        2009-2011 (3 ani)  
Valoare: 581014.22 lei

**13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial**

**14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial**

**15. Conferințe invitate internaționale**

**16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale**

### **III. Realizare remarcabilă**

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

Am obținut rezultate semnificative în sinteza unor derivați de nucleozide modificate prin înlocuirea inelului pentaatomic cu un motiv beta-D-glucozidic. Aceștia au fost studiați din perspectiva activității lor ca potențiali inhibitori ai glicogenfosforilazei. Pornind de la aceste sinteze a fost dezvoltată și o nouă metodologie de analiză pentru caracterizarea produsilor de oxidare degradativă a guaninei, cu implicații în stresul oxidativ.

Am realizat sinteza unui derivat funcționalizat al trifosfatului deoxicitidinei (dCTP), folosit ca și reactiv de marcarea fotoactivă în studiul interacțiunilor proteine-ADN.

Pe de altă parte, în ultimul an am dezvoltat cunoștințe și obținut rezultate în domeniul chimiei supramoleculare prin sinteza unor derivați de tip podand și criptand cu posibile aplicații în domeniul nanotehnologiilor.

Rezultatele pe care le-am obținut în cele două direcții mi-au permis să pornesc o direcție independentă care se ocupă cu studiul interacțiunilor supramoleculare, prin legături de hidrogen între nucleobaze complementare, a unor compuși de tip podand.

Data: 18.03.2010

Semnătura:

**Certific validitatea datelor prezentate**

Director CCOCCAN,