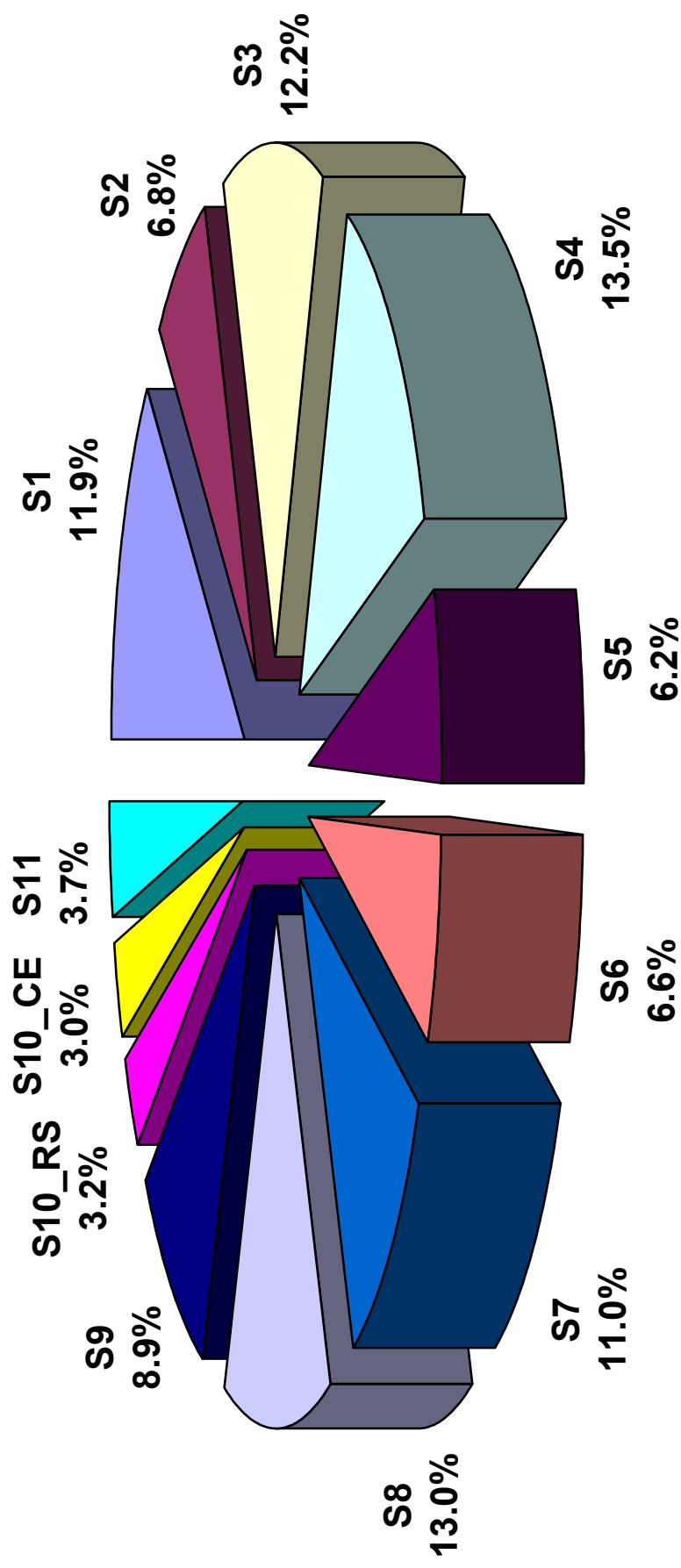


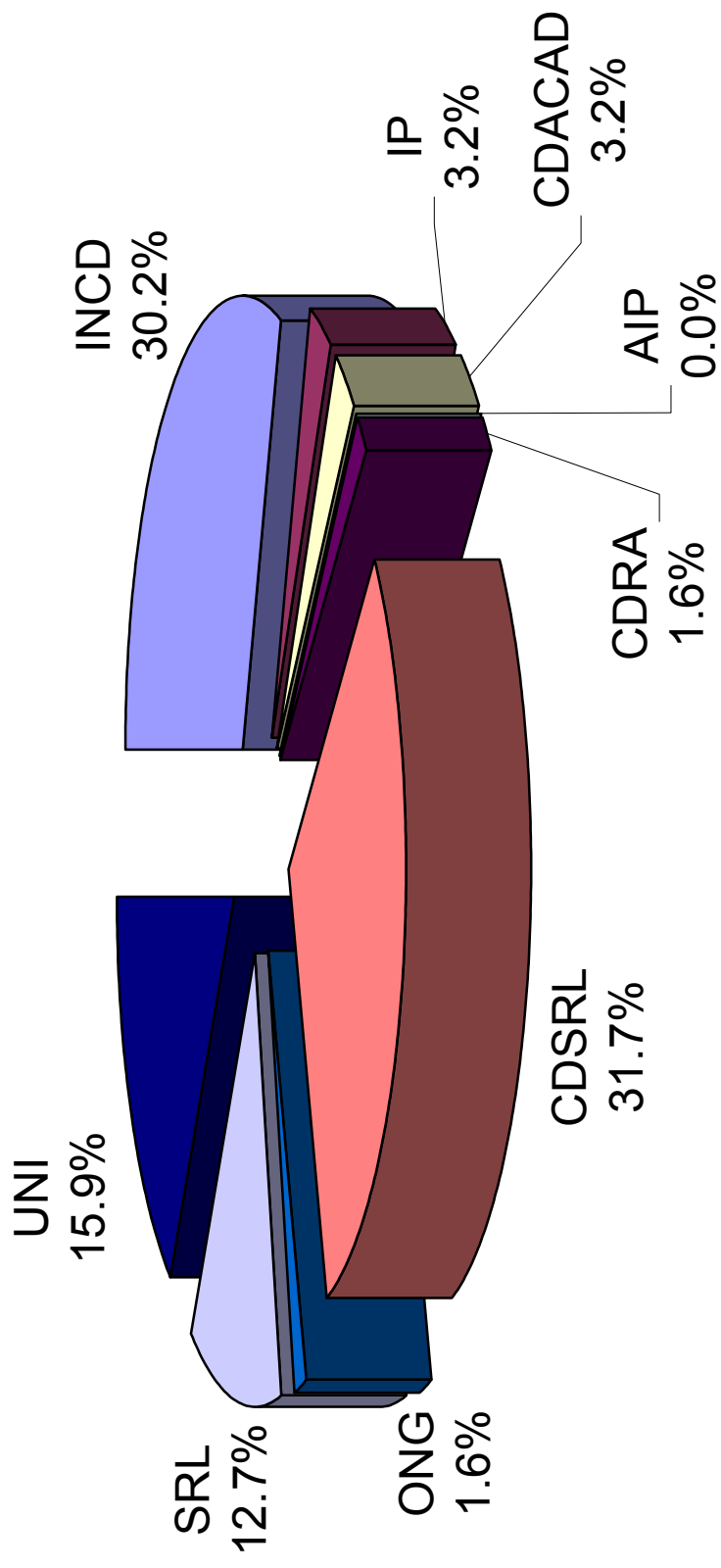
ANEXE

Total Buget 2001-2006

(repartitie pe subprograme)



Unitati Coordonatoare



Unitati participante la proiecte

Forma de organizare	Coordonator	Nr. contracte	Partener in alte proiecte	Participare totala in proiecte
Institute nationale de CD	19	141	150	169
Institute publice (extrabugetare)	2	15	12	14
Unități de CD ale Academiei Române	2	6	51	53
Alte instituții publice (bugetare)	0	0	14	14
Unități sau compartimente de CD din Societăți Naționale, Companii Naționale (inclusiv SN sau CN cu activitate preponderentă de cercetare)	0	0	9	9
Societăți comerciale pe acțiuni cu activitate preponderentă de cercetare	20	69	76	96
Organizații nonguvernamentale	1	1	14	15
Societăți cu răspundere limitată	8	11	72	80
Universități	10	26	129	139
Alți participanți (SRL, IND, etc)	0	0	86	86
Total	62	269	613	882

* Se iau in considerare o singura data

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Unitati participante la conducerea proiectelor

Forma de organizare	Nr. unități coordonatoare*	Nr. contracte	Valoare 1999-2006 (lei)		
			Valoare totală	Valoare buget proiecte	Cofinanțare
Institute naționale de CD	19	141	41,761,906	32,059,941	9,701,965
Institute publice (extrabugetare)	2	15	2,102,851	1,631,451	471,400
Unități de CD ale Academiei Române	2	6	1,562,202	1,130,765	431,437
Alte instituții publice (bugetare)	0	0	0	0	0
Unități sau compartimente de CD din Societăți Naționale, Companii Naționale (inclusiv SN sau CN cu activitate preponderentă de cercetare)	0	0	0		
Societăți comerciale pe acțiuni cu activitate preponderentă de cercetare	20	69	19,932,441	13,590,195	6,342,246
Organizații nonguvernamentale	1	1	173,000	173,000	0
Societăți cu răspundere limitată	8	11	3,766,486	2,486,586	1,279,900
Universități	10	26	7,311,465	5,564,167	1,747,298
Total	62	269	76,610,351	56,636,105	19,974,246

Nota: In cadrul INCD apar institutiile CDSRL care au devenit Institute Nationale in perioada raportata (ex: SC ICPE-CA SA, IMNR si ICECHIM)

* Se iau in considerare o singura data

Anexa 3

PNCDI

Programul "Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH"

Unitatea de conducere a programului: Universitatea "Politehnica" din Bucuresti

Structura personalului de cercetare % din total

- Cercetatori atestati, din care femei: 82,7%, din care 48% femei
- Tineri, din care femei: 2,48%, din care 42% femei
- Alte categorii: 17,3%
- Cadre didactice: 4,65%
- Doctori: 79%
- Doctoranzi: 2%

Anexa 4

PNCDI

Programul "Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH"

Unitatea de conducere a programului: Universitatea "Politehnica" din Bucuresti

Tipuri de parteneriate

- Nr. total proiecte: **269, din care 9 proiecte prioritare**
- Nr. proiecte realizate in parteneriat: **257**
- Parteneriate intre institute de cercetare (ponderea finantarii >50%): **60**
- Parteneriate intre institute de cercetare si universitati (ponderea finantarii >50%): **86**
- Parteneriate intre institute de cercetare si societati comerciale (ponderea finantarii >50%): **109**
- Parteneriate intre universitati si societati comerciale (ponderea finantarii >50%): **65**
- Parteneriate intre universitati (ponderea finantarii >50%): **13**

Anexa 5

PNCDI

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Prezentarea rezultatelor competitiiilor

Nr.crt.	Competitia	Propuneri de proiecte(nr.)	Proiecte finantate(nr.)	Proiecte reziliate(nr.)
1	Competitia 0/1999			
2	Competitia 0/2000			
3	Competitia 1/2001	303	84	0
4	Competitia 2/2002	140	27	0
5	Competitia 3/2003	135	64	0
6	Competitia 4/2004	227	85	0
7	Competitia 5/2005			
8	Competitia 6/2006			
	Total	805	260	0

Anexa 6

PNCDI

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Prezentarea rezultatelor licitatiilor

Nr.crt.	Licitatia	Proiecte prioritare propuse(nr.)	Proiecte finantate(nr.)	Proiecte reziliate(nr.)
1	Licitatia 0/1999			
2	Licitatia 0/2000			
3	Licitatia 0/2001			
4	Licitatia 1/2002	7	7	0
5	Licitatia 2/2003	2	2	0
6	Licitatia 3/2004	0	0	0
7	Licitatia 4/2005			
8	Licitatia 5/2006			
	Total	9	9	0

Structura cheltuielilor la proiecte

lei

Anul	Cheltuieli de personal			Cheltuieli materiale si servicii	Cheltuieli indirecte	Dotari independente	Altele	Total
	Cheltuieli salariale	Contributii	Deplasari					
1999								
2000								
2001	7,077,203,564	1,834,830,553	193,700,290	5,039,878,959	3,269,657,988	5,695,092,646		23,110,364,000
2002	15,620,172,129	4,049,674,255	1,663,088,346	9,267,405,230	7,883,680,742	3,378,661,298		41,862,682,000
2003	37,249,730,234	9,657,337,468	4,261,145,471	16,300,583,973	19,725,078,263	22,703,154,591		109,897,030,000
2004	50,467,709,219	13,084,220,908	7,120,754,332	27,559,603,487	32,442,989,088	16,992,757,766		147,668,034,800
2005	53,584,211,058	13,754,482,243	4,907,460,885	25,957,194,494	28,776,757,507	20,993,342,161	488,852	147,973,937,200
2006	43,381,563,312	10,749,182,654	2,944,259,696	10,035,025,358	22,926,300,632	5,811,731,940	935,508	95,848,999,100
Total	207,380,589,516	53,129,728,081	21,090,409,020	94,159,691,501	115,024,464,220	75,574,740,402	1,424,360	566,361,047,100

Structura cheltuielilor la tarif

lei

Anul	Cheltuieli de personal			Cheltuieli materiale si servicii	Cheltuieli indirecte	Dotari independente	Altele	Total
	Cheltuieli salariale	Contributii	Deplasari					
1999								
2000								
2001	523,962,000	42,480,500	15,983,300	521,766,900	26,198,100	423,119,200		1,553,510,000
2002	1,006,816,500	324,045,700	287,103,000	609,217,000	332,715,500	393,602,300		2,953,500,000
2003	1,439,868,800	505,729,700	141,885,200	700,715,200	521,873,200	1,448,160,900		4,758,233,000
2004	1,827,769,000	594,024,900	282,000,000	1,211,694,500	568,839,500	253,000,000		4,737,327,900
2005	1,332,972,000	433,216,000	15,000,000	686,266,500	441,547,000	242,000,000		3,151,001,500
2006	644,634,000	196,613,200	0	434,507,300	609,080,000	15,000,000	194,971,100	2,094,805,600
Total	6,776,022,300	2,096,110,000	741,971,500	4,164,167,400	2,500,253,300	2,774,882,400	194,971,100	19,248,378,000

Anexa 9

PNCDI
Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH
Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Prezentarea rezultatelor proiectelor

Anul	Produce noi		Tehnologii noi		Metode si tehnici de investigare medicale	Metode si tehnici de masurare	Standarde	Studii teoretice	Laboratoare finantate in vederea acreditarii	
	realizate	valorificate	realizate	valorificate*					total	acreditate
1999										
2000										
2001	0	0	0	0	0	0	0	83		
2002	5	5	92	92	4	34	0	6		
2003	116	20	46	11	25	58	0	60		
2004	183	36	75	50	1	22	0	59		
2005	91	13	38	7	7	80	0	0		
2006	65	15	25	5	8	40	0	0		
Total	460	89	276	165	45	234	0	208		

Nota: Metode si tehnici de investigare

*Nota: * Tehnologii noi introduse in fabricatie*

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect: Dezvoltarea de noi procese si microstructuri fotonice pe baza de straturi subtiri transparente si conductive pe substrat de compusi $A^{III}B^V$ si Si

Conducator proiect/consortiu: Fiz. Elena Budianu

Valoare totala proiect: 268 800 lei, din care de la bugetul de stat: 248 800 lei

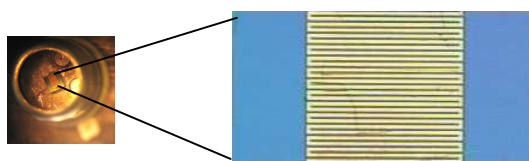
Perioada: 2004-2006 **Durata:** 22,6 luni

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.)

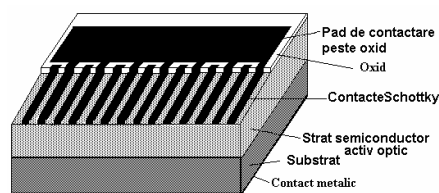
7 articole publicate dintre care 6 articole in reviste cotate ISI; 10 comunicari la conferinte internationale; 1 demonstrator, proces tehnologic de obtinere straturi transparente si conductive de ZnO.

Rezultat final: Fotodetector rapid de tip Metal - Semiconductor - Metal (MSM) cu straturi subtiri transparente si conductive de ZnO.

Demonstratorul este un fotodetector Schottky pe siliciu, de tip MSM, cu electrozi interdigitati care asigura detectia rapida a semnalului optic si este destinat modulelor de detectie pentru sistemele de comunicatie pe fibra optica, interconexiunilor optice si senzorilor optici prin integrare cu dispozitive microoptice cum sunt ghiduri optice si microoglinzi. Dispozitivele de tip MSM realizate au electrozi Schottky interdigitati, transparenti, de ZnO depusi pe siliciu. Straturile subtiri transparente si conductive de ZnO s-au obtinut prin tehnica depunerii termice din faza de vapori. Structurile au o geometrie rectangulara cu aria de $0,143\mu m^2$ si sunt montate pe ambaze de tip TO18 cu fereastra plana de sticla prezentand o buna responsivitatea prin eliminarea umbririi ariei active, o banda de frecvente larga si o tensiune de lucru de 5V. Tehnologia de realizare este compatibila cu tehnologia de circuite integrate.



a)



b)

a) Fotodetectorul de tip MSM incapsulat cu detaliu de structura; b) Sectiune transversala prin structura

Unde se aplica/mod de valorificare: Circuite optoelectronice pentru comunicatii optice; interconexiuni optice; senzori optici / Tipul de structura a fost utilizat intr-un proiect international intr-un senzor optic de pozitie; structura MSM va fi integrata cu ghiduri optice pentru realizarea de senzori optici in IMT; procesul de obtinere electrozi transparenti de ZnO va fi utilizat la realizarea unor celule solare in IMT

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect...“Filtre reconfigurabile microprelucrate pe siliciu, pentru comunicatii in unde milimetrice” CTR 244(407)

Conducator proiect/consortiu...Dr Alexandru Muller/ IMT Bucuresti, ICM “Petru Poni” Iasi, Acad tehnica Militara Bucuresti..

Valoare totala proiect...365.000...(lei), din care de la bugetul de stat 335.000(lei)

Perioada...12.10.2004 – 30.09.2006..Durata (luni)...24...

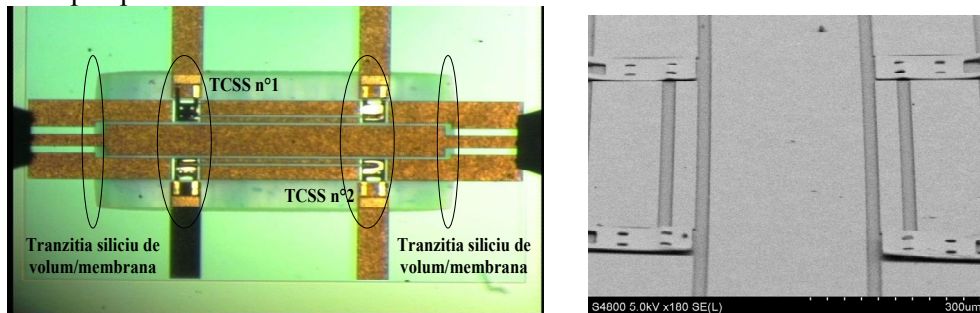
Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete, prototipuri, etc. Au fost sustinute **14 comunicari la conferinte internationale si simpozioane interne. Trei lucrari au fost publicate in reviste de specialitate cotate ISI.**

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine).....

Ca urmare a acestui contract de cercetare au fost proiectate, modelate si realizate ca **modele experimentale** doua structuri reconfigurabile : un **filtru trece banda reconfigurabil** si un **filtru opreste banda reconfigurabil** pentru aplicatii in **unde milimetrice (38 GHz)**. Ambele filtre utilizeaza ca elemente de acord/reglaj **microcomutatoare MEMS**. Filtrul opreste banda utilizeza ca element de reglaj un microcomutator cu o topologie originala : TCSS (Two Cantilevers Shunt Switch) in timp ce filtrul trece banda utilizeza un microcomutator de tip ‘paralel’, adaptat pentru a functiona intr-o topologie de filtru cu linii coplanare cuplate. Rezultatele **masuratorilor electromagnetice** obtinute demonstreaza **caracterul reconfigurabil/acordabil** in cazul ambelor structuri (filtre) propuse, **reconfigurabilitate asigurata prin intermediul elementelor MEMS utilizate.**

S-a pus la punct o tehnologie avand la baza doua nivele de microprelucrare . Un proces de microprelucrare de suprafata este destinat realizarii podurilor aeriene aferente inductoarelor. Al doilea nivel de microprelucrare, este un proces de microprelucrare de volum si este necesar realizarii membranelor de sub inductoare. Existenta a doua nivele de microprelucrare, in cadrul aceleiasi proces a implicat solutii originale si artificii tehnologice deoarece este extrem de dificila mentinerea podului aerian in timpul realizarii membranelor, sau, daca succesiunea ar fi inversa, realizarea

podului aerian dupa procesarea membranei. Experimentarile efectuate au condus la un proces in care realizarea membranelor reprezinta ultimul pas, gasindu-se o solutie pentru mentinerea in buna stare a podurilor obtinute prin microprelucrare de suprafata in cursul corodarii de pe spate.



Structura de filtru reconfigurabil opreste banda si detaliu SEM cu detaliu a unui microcomutator

Unde se aplica/mod de valorificare

Contractul a permis dezvoltarea de noi tehnologii in domeniul RF MEMS. Structurile de filtre reconfigurabile realizate in acest proiect au constituit primele filter reconfigurabile pe membrane realizate pe plan mondial. Ele au condus la realizarea ulterioara in cadrul subproiectului MMID - "Millimeter-wave Identification network for bio and other sensors using micro and nanocomponents" (sistem de identificare in unde milimetrice) din cadrul proiectului international FP6 (prioritatea 2 IST) <<AMICOM>> a unei structuri de filtru reconfigurabil de 60 GHz

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect: **Tehnologii noi de realizare a dispozitivelor fotovoltaice cu eficienta de conversie cerscuta bazate pe nanostructurarea suprafetei prin tehnici de porozificare a substratului semiconductor monocristalin (CELL) - C242 (407)**

Conducator proiect: **IMT Bucuresti /consortiu: Universitatea Valahia Targoviste (UVT) si ROMES S.A.**

Valoare totala proiect **260 000 (lei)**, din care de la bugetul de stat **230 000 (lei)**

Perioada **2004-2006** Durata: **24 (luni)**

Rezultate obtinute in derularea proiectului

- 4 lucrari in volumele unor manifestari stiintifice internationale
- 2 articole in reviste **indexate de ISI** web of Science
- 1 prototip
- 2 brevete (un brevet premiat: *"Microconcentratoare optice pentru celule solare bazate pe*

microstructurarea de suprafata a substratului" autori: Manea Elena, Cernica Ileana Viorica, Dumbrăvescu

Nicolae, Nr inregistrare: 5-TCI /09.05.2005-31.12.2015 (**Medalie de aur** si **CUPA** pentru **Special award** from the Governor of Ivanovo region of Russian Federation pentru **In the field of high technologies** la "Al 54-lea Salon Mondial al Inovării, Cercetării și Noilor Tehnologii – EUREKA. 16 – 20 Noiembrie 2005 Bruxelles, Belgia

Rezultat:

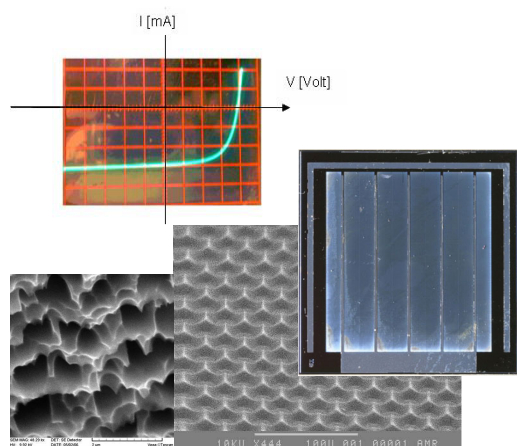
Principalul scop al proiectului a fost de a dezvolta noi tehnologii de realizare a unor dispozitive fotovoltaice cu eficiență crescută, prin microprelucrarea suprafeței de incidență a luminii, metodă care a condus la creșterea performanțelor acestor dispozitive. Prin îmbunătățirea optica a structurii se elimină practic pierderile prin reflexie și se asigură o eficiență mai mare în colectarea purtătorilor generați la diverse adâncimi în semiconductor.

S-a urmarit realizarea unui dispozitiv performant care sa poata fi dezvoltat prin proiecte ulterioare pana la introducerea in fabricatie.

Obiective realizate:

- Dezvoltarea de tehnologii utilizând procese tehnologice avansate detexturizare a suprafeței siliciului monocristalin, a proceselor tehnologice individuale de depunere si aliere a straturilor subtiri metalice si de realizare de jonctiuni superficiale.
- Identificarea si implementarea tehnologica a tehnicilor de concentrare a luminii pe suprafete microtexturate
- Realizarea modelului experimental si brevetarea tehnologiilor
- Validarea tehnologiei

Rezultate semnificative obtinute:



Celulele solare au fost caracterizate in domeniul 1 – 1,2 mA, la iluminarea de 23 w/m² , data de becul cu incandescenta (fata de AM 1,5 spectrum, 250C = 1000 W/m²).

Domeniu spectral: 350-1100 nm

Tensiune de circuit deschis: Voc: 400 – 450 mV

Curent de scurt – circuit: 1 – 1,2 mA

Sensibilitate: 0,38 A/W

Putere de iesire: 0,35 mW

Eficienta de conversie: 15,21%

Factor de umplere: peste 0.5

- **Domeniu de aplicabilitate/utilizare**

Industria energetica, telecomunicatii, aparatura de comanda si control industrial, aparatura medicala, aplicatii militare.

Persoana de contact

Dr. Elena Manea (e-mail: elenam@imt.ro)

Fisa produs

Denumire proiect: **Transfer tehnologic pentru produsele stomatologice SIGILAR S/L; RESTACRIL AP/P; RESTACRIL AL/C .**

Conducator proiect/consortiu **Institutul de cercetari in Chimie “Raluca Ripan” Cluj-Napoca**

Valoare totala proiect: *166794,8 lei* din care de la bugetul de stat *75000 lei*

Perioada *10.12.2001-17.11.20002*, Durata: *11 luni*

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.)

Obiectivul principal al cercetarilor noastre in domeniul “Compozitelor polimerice” este realizarea unor produse stomatologice cu biocompatibilitate crescuta, accentul fiind pus pe elucidarea unor aspecte noi legate de interdependenta dintre proprietatile structurale, biocompatibilitate, caracteristicile fizico-chimice, estetice, pentru atingerea performantelor clinice. Prin prezentul proiect am reusit asimilarea rezultatelor activitatii de cercetare-dezvoltare, prin stimularea inovarii si transferului tehnologic la IMM-uri si adaptarea activitatii unitatilor economice la cerintele si exigentele pietei, precum si penetrarea lor pe noi segmente de piata.

Rezultatele cercetarii s-au fructificat prin implementarea in productie a produselor stomatologice "SIGILAR S-L" "RESTACRIL AP-P" "RESTACRIL AL-C" competitive cu produsele similare importate. Prin transferul tehnologic si punerea in fabricatie de catre agentii economici, in colaborare cu unitatile de cercetare-dezvoltare a unor produse / tehnologii noi, stimulam formarea unei infrastructuri pentru producerea materialelor dentare restaurative in vederea crearii in perspectiva a unei industrii romanesti in domeniul materialelor stomatologice, capabila sa sustina si activitatea de cercetare din domeniu.

Gradul de diseminare a rezultatelor stiintifice: 3 participari la conferinte nationale si 2 postere nationale:

1. TRANSFER TEHNOLOGIC AL PRODUSELOR STOMATOLOGICE SIGILAR S-L; RESTACRIL AP-P; RESTACRIL AL-C.

MARIOARA MOLDOVAN *Institutul de Chimie “Raluca Ripan” Cluj-Napoca*

Conferinta plenara si poster la simpozionul national organizat de Programul Matnantech, februarie 2002

2. CHEMICAL COMPOSITION AND PROPERTIES OF DENTAL BIOCOMPOSITES USED AS RESTORATIVE MATERIALS AND AS PIT AND FISSURE SEALANTS

MARIOARA MOLDOVAN, CRISTINA PREJMEREAN, MARIA BRIE, FÜRTÖS GABRIEL, COLCERIU AURORA

“Raluca Ripan” Institute of Chemistry, Department of Polymeric Composites, 30 Fantanele St., Cluj-Napoca, Romania

Lucrare si poster la International Semiconductor Conference, perioada 8-12.10.2002, Sinaia, Romania.

3. DENTAL COMPOSITES MATERIALS

MARIOARA MOLDOVAN, CRISTINA PREJMEREAN, MARIA BRIE, GABRIEL FÜRTÖS, AURORA COLCERIU, LILLA VESZENYI

“Raluca Ripan” Institute of Chemistry, Department of Polymeric Composites, 30 Fantanele St., Cluj-Napoca, Romania

Conferinta plenara la simpozionul national organizat de Programul Matnantech, decembrie 2002

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

Contractul s-a finalizat prin punerea in fabricatie a trei produse stomatologice: **SIGILAR S-L** produs stomatologic autopolimerizabil destinat profilaxiei cariei la copii; **RESTACRIL AP-P** produs stomatologic autopolimerizabil destinat restaurarilor leziunilor carioase ale dintilor anteriori si **RESTACRIL AL-C** produs stomatologic fotopolimerizabil destinat leziunilor carioase ale dintilor anteriori. Produsele stomatologice elaborate de noi corespund standardelor de calitate din domeniu, raspund cerintelor de pe piata si sunt apte sa reziste pe o piata concurentiala de inalt nivel, in perspectiva globalizarii activitatii economice. Toate produsele au recomandarea unor medici de renume de la clinicile Universitare de Medicina si Farmacie din Bucuresti, Cluj-Napoca, Timisoara, care au apreciat aceste produse ca fiind la nivelul performantelor celor din strainatate.

Materialele stomatologice rezultate au fost avizate de SVIAM si Ministerul Sanatatii, Certificat de fabricatie Nr. 7921/06.05.2004 si nr. 223/11.12.2006.



Trusa SIGILAR S/L



Trusa RESTACRIL AP/P



Trusa RESTACRIL AL/C

Unde se aplica/mod de valorificare:

Produsul **SIGILAR S-L** se aplica in stomatologie pentru:

1. Protejarea dintilor temporari si permanenti integri, recent erupti in zonele de sprijin;
2. Tratarea dintilor temporari si permanenti cu santuri fisuri si fosete mate usor marmorate FARA CA PROCESUL CARIOS SA AFECTEZE DENTINA;
Perioada efica: la copii de 3-4 ani pentru dinti temporari
la copii de 6-8 ani si 11-12 ani pentru dinti permanenti

Produsul **RESTACRIL A-P/P** se aplica in stomatologie pentru:

1. Terapia leziunilor carioase, mai ales in obturarea cavitatilor de clasa II, IV, V;
2. Sigilari largite, distrofii dentare, leziuni traumatice clasa I, II, si III Ellis;
3. Imobilizari dentare adezive temporare sau semipermanente;
4. Obturatii armate si reconstituiri de bonturi radiculare.

Produsul **RESTACRIL A-L/C** se aplica in stomatologie pentru:

1. Terapia leziunilor carioase in obturarea cavitatilor din clasa III, IV si V;
2. Sigilari largite, distrofii dentare, leziuni traumatice clasa 1,2 si 3;
3. Obturatii armate si reconstituiri de bonturi radiculare.

Fisa Produs

Denumire proiect **BIOSTRUCTURI COMPOZITE POLIMERICE, FABRICATE ÎN ROMÂNIA, DEGRADABILE ÎN MEDIU NATURAL, CU APLICAȚII INDUSTRIALE**

Conducator proiect/consortiu

Conducator de proiect: SC ICPE SA, Bucuresti

Consortiu : SCA LIVADA SA, Satu Mare

ICTCM SA, Bucuresti

ROMTURINGIA SRL, Campulung Muscel

SCIPPA SA, Bucuresti

C&C Consult, Bucuresti

INDUSTRIA IUTEI SA, Bucuresti

SUBANSAMBLE AUTO SA, Pitesti

UNIVERSITATEA GRADINA BOTANICA, Bucuresti

Valoare totala proiect **7.910.544** (lei), din care de la bugetul de stat **4.294.000** (lei)

Perioada 12.10.2001 - 30.10.2004 Durata 36 (luni)

Comunicari stiintifice: 18 Simpozioane, 5 Seminarii si Conferinte, 2 Workshop-uri

Publicatii: 6 articole in tara, 2 articole in strainatate

Carte: o carte

Rezultat final descris succinct

Prin tehnologia LD-SRIM (Low Density – Structural Reaction Injection Molding) s-au realizat biostructuri compozite polimerice pentru repere auto cu grosimi de 2-3 mm, cu rezistențe la șoc (impact) Charpy de 10 -20 KJ/m² și cu un modul de elasticitate la încovoiere de 3000 - 4700 MPa.

Materia primă pentru obținerea stratului fibros este formată din câlții de in și cânepă din sorturile III și IV având lungimea fibrelor de 10-15 cm, care reprezintă subproduse rezultate din procesul tehnologic de obținere a fuiorului de in și cânepă utilizat pentru producerea firelor textile fine necesare realizării de țesături pentru îmbrăcăminte.

Stratul fibros împâslit, sub formă de rulou, cu o grosime de 10 mm, o greutate de 900 g/m² și o densitate de 90 g/cm³ permite obținerea de biocompozite cu o densitate de cca. 700 Kg/m³.

Prin impregnarea uniformă a stratului fibros împâslit format din 50% in + 50% cânepă cu un amestec polimeric poliuretanice și apoi prin termo-matrițarea lui s-au obținut diverse repere auto: panouri ușă, tabletă spate pentru autoturisme.

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor

Fisa produs

Denumire proiect : **Materiale tribologice avansate pentru aplicatii speciale**

Contract nr. : **29(104)**

Conducator proiect/consortiu : **METAV-Cercetare Dezvoltare S.A.**

Valoare totala proiect **3,954,000,000...**(lei), din care de la bugetul de stat **2,654,000,000...**(lei)

Perioada...2001-2004.....Durata (luni).....

Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete, prototipuri, etc.)

- articole publicate pe plan national / international : 4 / 2
- comunicari stiintifice pe plan national / international : 2 / 3
- postere, national / international : 6 / 4
- masa rotunda prezenare rezultate : 2
- propunere noi proiecte : 1
- model functional : 2
- cerere brevet : depozit OSIM 00045 / 2004 “Materiale tribologice pentru sisteme de frnare cu discuri “
- participare: CONRO 2003; CONRO 2004 (premiul 3)
- model prototip : 2

Rezultat final descris succint (10-12 randuri si o imagine)

- sectoare de frictiune metaloceramice fara azbest
- sectoare de frictiune bimetalice cu grafit vermicular

Unde se aplica/mod de valorificare

- producatori de discuri de franare pentru aplicatii in industriile de aviatie si militara

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect: **RETELE MATRICIALE DE MICROALVEOLE SUPORT PENTRU CELULE BIOLOGICE CU APLICATII IN INVESTIGARE, TESTARE SI DIAGNOZA (CELLHOME)- C 90 (208)**

Conducator proiect: **IMT Bucuresti /consortiu: Universitatea Valahia Targoviste (UVT) ROMES S.A. si Centrul de Cercetari Stiintifice Medico Militare (CCSMM)**

Valoare totala proiect **388 200(lei)**, din care de la bugetul de stat **344 500 (lei)**

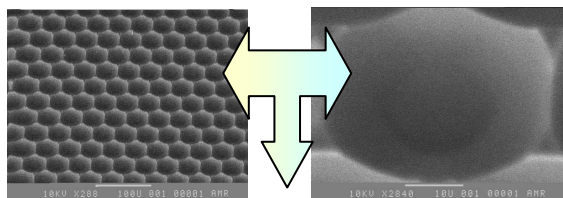
Perioada **2002-2004** Durata: **19 (luni)**

Rezultate obtinute in derularea proiectului

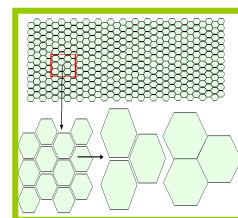
- 3 lucrari in volumele unor manifestari stiintifice internationale (o lucre apreciata ca **Best paper award** /CAS 2003)
- 1 articole in reviste
- 1 prototip
- 1 brevete (*“Procedeu de realizare a retelelor matriciale de microalveole pe substrat de sticla borosilicata prin corodare umeda”*, **E.Manea**, C.Podaru, I.Cernica, A.Ciuciumis, C.Moldovan premiat cu **Medalie de argint** la “Al 53-lea Salon Mondial al Inovării, Cercetării și Noilor Tehnologii – EUREKA.,2004 Bruxelles, Bel**Diplomă de excelență și premiul II** la ROMEXPO- Conceput în Romania CONRO 2004, pentru: “Retele matriciale de microalveole suport pentru celule biologice cu aplicatii in investigare, testare si diagnoza (CELLHOME)” C90(208)/(2002-2004) PNCDI:Matnantech

Rezumat:

Sau realizat retele matriciale de microalveole (RMM) pe substrat de sticla borosilicata, prin corodare umeda in solutii alcaline, in scopul compatibilizarii substratului prelucrat cu metode utilizate pentru aplicatii in diferite domenii. “Proiectul Genomului Uman”, cel mai mare proiect de cercetare stiintifica in domeniul stiintelor vietii din istorie, a fost in mare parte posibila tocmai datorita aparitiei RMM.



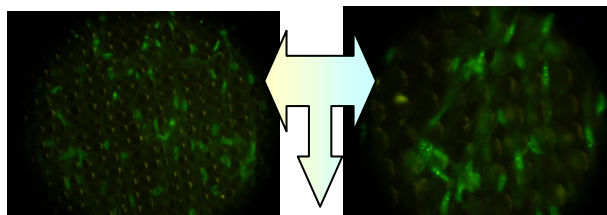
Imagini SEM ale microalveolele



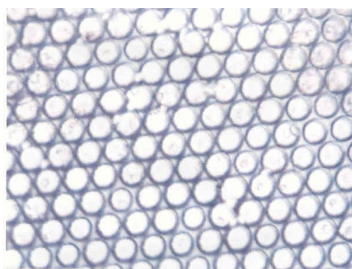
Microalveole organizate in retea de tip fagure

Modalitatea specifica de microconfigurare in suprafata si volum, determina manifestarea unor modalitati si grade diferite de regenerare a unor straturi confluyente de celule, premergatoare

regenerarii unui tesut propriu-zis, datorita cailor specifice de stimulare a functiilor celulare in interactia celula - celula si celula - substrat



Culturi de fibroblaste dermale pe substrat de sticla texturata - imagine optica (20X)



Celule nervoase prelevate din encefal de soarece, crescute "in vitro", pe substrat de sticla texturata – imagine optica (40X)

Unde se aplica/mod de valorificare

Structurile de retele matriciale de microalveole pe substrat de sticla pot fi utilizate in aplicatii farmaceutice ca suporturi texturizate pentru studiul materialului biologic, prin microscopie optica

Persoana de contact

Dr. Elena Manea (e-mail: elenam@imt.ro)

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chime Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect „**Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare**”

Conducator proiect/consortiu *Institutul de Cercetari in Chimie “Raluca Ripan” Cluj-Napoca.*

Valoare totala proiect 275721 lei, din care de la bugetul de stat 223221 lei

Perioada: 01.10.2003-30.10.2005; Durata 25 luni

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.):

Contractul s-a finalizat prin realizarea a 3 tehnologii de fabricatie, aliniate la standardele internationale; 1 produs nou de tip compozit fotopolimerizabil cu nanoumplutura pe baza de oxid de zirconiu, aliniat la standardele internationale, avand denumirea comerciala NANOPACRIL, brosură, o pagină web, un catalog, articole, comunicari stiintifice si o cerere de brevet de inventie. S-au realizat activitati pentru marketing, studii de piata, fezabilitate si ofertare de produs catre beneficiarii din Directiile Sanitare din tara, Cabinetele dentare private si ale Clinicilor Universitare.

ARTICOLE:

“Filler Systems, Interface and Radiopacity of some New Light-Curing Composite Materials”

M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Borzea, C.Nicola, A.Colceriu, L.Vezsenyi, G.Furtos, S.Sava
European Cells and Materials Vol. 9. Suppl. 1, 2002 (pages 7-8) ISSN 1473-2262

“Study of the toxicological and clinical properties for new restorative materials”

S.Sava, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Borzea, C.Nicola, A. Deleanu
European Cells and Materials Vol. 9. Suppl. 1, 2002 (page 9) ISSN 1473-2262

“NMR and IR investigation of aluminosilicate glasses as components of dental materials”

S.Simon, M.Vasilescu, M.Moldovan, V.Simon
Studia Universitatis Babes-Bolyai

CONGRESE INTERNATIONALE:

“Synthesize and Evaluate a Series of Nanofillers With Radiopaque Effects Used of Dental Materials”

C.Tamas, D.Borzea, S.Sava, M.Moldovan, C.Prejmerean, A.Colceriu, O.Musat, L.Vezsenyi, G.Furtos, D.Prodan

International Congress of Dental Materials - NAPOCA BIODENT 2005, 10-12Nov.2005

“Elaborating and Studying the Physical-Mechanical Properties of Some Indirect Restoration Composite Material Systems Destined to Dental Crowns Constructions”

D.Prodan, C.Prejmerean, M.Moldovan, C.Nicola, G.Furtos, A.Colceriu, O.Musat, L.Vezsenyi, C.Tamas, M.Manole

International Congress of Dental Materials - NAPOCA BIODENT 2005, 10-12Nov.2005

SIMPOZIOANE:

“Filler Systems, Interface and Radiopacity of some New Light-Curing Composite Materials”

M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Borzea, C.Nicola, A.Colceriu, L.Vezsenyi, G.Furtos, S.Sava

“21^{eme} Journees Scientifiques du College Francais de Biomateriaux Dentaires”, 10 -11 Juin 2004, Neuchatel, Elvetia

“Study of the toxicological and clinical properties for new restorative materials”

S.Sava, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Borzea, C.Nicola, A. Deleanu

“21^{eme} Journees Scientifiques du College Francais de Biomateriaux Dentaires”, 10 -11 Juin 2004, Neuchatel, Elvetia

“Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, L.Vezsenyi, G.Furtos

Simpozionul National MATNANTECH, Februarie 2004, Busteni

“Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat in refacerea morfologiei coroanelor dentare”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, L.Vezsenyi, G.Furtos

Simpozionul National MATNANTECH, Sinaia 27-31 Octombrie 2004

“Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, L.Vezsenyi, C.Tamas, G.Furtos

Simpozionul National MATNANTECH, Jupiter 7-11 iunie 2005

“Synthesis,structure and evaluation of some urethane diacrylates for dental composites; Characterization of the formulated composites”

M.Moldovan, T.Buruiana, E.C.Buruiana, C.Prejmerean, A.Colceriu, G.Furtos, L.Vezsenyi, D.Prodan, C.Tamas

Simpozionul international FBPSO 5, iunie 2005, Granada, Spania

CONFERINTE:

“Biomateriale compozite bazate pe nanoumpluturi de sticla si polimeri biocompatibili cu aplicabilitate in stomatologie”

M.Moldovan, C.Prejmerean, M.Brie, A.Colceriu, G.Furtos, L.Vezsenyi

Simpozion National “Zilele Academiei Iesene”, Iasi 2003

“Preparation and Characterization of some Nanofiller and Nanocomposite used in Dentistry”

M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, A.Colceriu, L.Vezsenyi, G.Furtos

International Conference “Biomaterials & Medical Devices”-Biommedd 2004, Bucuresti, ROMANIA

“In vitro evaluation of the composite adhesion to dentine”

O.Fodor, I. Tig, M.Moldovan

“11th General Meeting of the Swiss Society for Biomaterials”, Magenwill, mai 2005, Switzerland

“In Vivo and In Vitro Study of a New Dental Composite Material”

C.Alb, S.Alb, M.Moldovan, D.Dudea, A.Pop, S.Baciu

„19th European Conference on Biomaterials”, 11-15 septembrie 2005, Sorrento, Italia

“Obtaining and characterization of some nanoparticles for dental use. The relationships between the abrasive wear and the nanostructure of the obtained nanocomposites”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, L.Vezsenyi, G.Furtos, C.Tamas

„19th European Conference on Biomaterials”, 11-15 septembrie 2005, Sorrento, Italia

BREVET:

Material compozit pe baza de nanoumplutura destinat restaurarilor dentare fizionomice

M.Moldovan, C.Prejmorean, O.Musat, A.Colceriu, P.Bodoga, G.Furtos, L.Vezsenyi, D.Prodan, C.Tamas, S.Muresan

Cerere de brevet de inventir nr. A/00617/07.07.2005

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

Produsul "NANOPACRIL" este destinat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare si se prezinta sub forma unei compozite fotopolimerizabile ambalate in seringi speciale de culoare neagra in 5 nuante de culori **A1, B3, C2, A3, D6** conform cheii de culori VITA. Ambalajul produsului permite o extragere in conditii de siguranta a unei cantitati de material necesar restaurarii care poate fii aplicat cu instrumente specifice cabinetelor dentare pe suprafata ce urmeaza a fi restaurata (spatule de plastic, cape). Gama de nuante in care a fost elaborat produsul permite realizarea unor constructii dentare dorite, functie de caracteristicile fizionomice ale dintilor pacientilor. Produsul se aplica intr-o nuanta aleasa ca atare, in combinatii de nuante amestecate in prealabil si aplicate pe suprafata dintelui sau in straturi de nuante, caz in care fiecare strat aplicat este fotopolimezizat prin aplicarea unui flux luminos in domeniul vizibil 400-500nm timp de 30-40 sec. asigurat de o lampa specifica. Carateristicile produsului "NANOPACRIL" utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare sunt urmatoarele: proprietati estetice deosebite; rezistență foarte buna la uzura prin abraziere; rezistență la factori agresivi din mediu bucal; absorție si solubilitate in apa mica; coeficient de contracție la polimerizare scăzut; duritate mare; modul de elasticitate mare; nu produc abrazierea dinților antagoniști.

Produsul NANOPACRIL a fost omologat, Procesului verbal de omologare interna Nr.1 din 25.10.2005, Procesului verbal de omologare externa Nr.2547 din 25.10.2005, si avizat de SVIAM si Ministerul Sanatatii, Certificat de fabricatie nr. 223/11.12.2006.

Produsul stomatologic elaborat de noi corespunde standardelor de calitate din domeniu, raspunde cerintelor de pe piata si este apt sa reziste pe o piata concurentiala de inalt nivel, in perspectiva globalizarii activitatii economice.



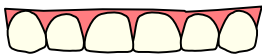
PRODUSUL NANOPACRIL

Rezultate suplimentare – proiectul si-a propus omoilogarea produsului si in plus s-a obtinut autorizatia de fabricatie pe cinci ani, **Certificat de fabricatie nr. 223/11.12.2006**, care da posibilitatea fabricarii si comercializarii produsului.

Unde se aplica/mod de valorificare:

Produsul NANOPACRIL se utilizeaza in stomatologie pentru:

- Restaurarile frontale



- Restaurarile estetice



- Restaurarile preventive



- Restaurarile proximale



PNCDI

Anexa 11

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Chime Aplicata si Stiinta Materialelor

Proiect 151(309)/2003

Fisa produs

Denumire proiect **MATERIALE SEMICONDUCTOARE OXIDICE NANOSTRUCTURATE PE BAZA DE TITANAT DE BARIU DOPAT PENTRU SENZORI TERMOSENSIBILI**

Conducator proiect/consortiu Prof. Dr. Cornel Miclea, INCDFM

Valoare totala proiect 369967.97 (lei), din care de la bugetul de stat 329967.97 (lei)

Perioada 10.10.2003-10.10.2005 Durata (luni) 24

Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete, prototipuri, etc.)

Articole:

1	Journal de Physique IV 128 , 115-120 (2005)	<i>Effect of neutron irradiation on some properties of BT type ceramics</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, I. Spanulescu, C.F. Miclea, F.N. Sima, M. Cioangher
2	Materials Science Forum, 514-516 , 1269-1273 (2006)	<i>Structural, electrical and dielectric properties of uranium doped barium titanate</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C.F. Miclea, A. Gheorghiu
3	J. Europ. Cer. Soc. (In press 2006)	<i>Effect of grain size and sintering atmosphere on electrical and dielectric properties of uranium doped barium titanate ceramics</i>	C. Miclea C. Tanasoiu, C.F. Miclea, I. Spanulescu, C. Plavitu, V. Tanasoiu, M. Cioangher
4	A.A. Balkema Pub.-Taylor & Francis, Powders & Grains Vol. 1 , 655-658 (2005)	<i>Influence of forming pressure of compacted powders on densification of sintered body</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, A. Gheorghiu, C.F. Miclea, F.N. Sima, M. Cioangher

Prototip omologat:

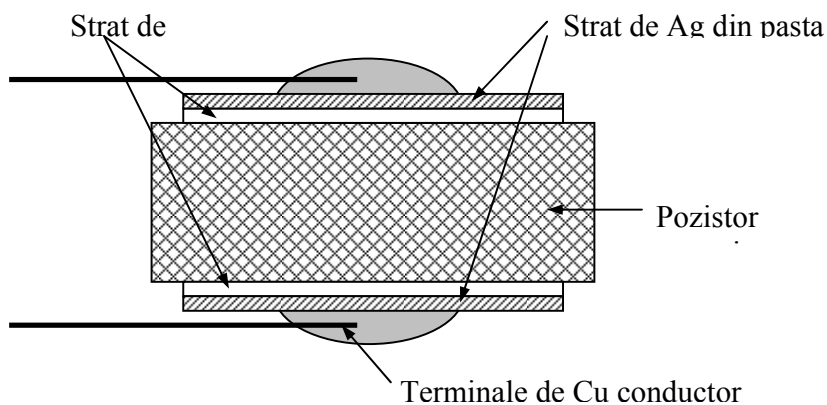
POZISTOARE CU URMATOARELE CARACTERISTICI:

- Tensiunea de lucru (U) maxim $230 V_{ca}$
- Temperatura nominala de actionare $T_{NA} = 185^{\circ}C$
- Rezistenta la $(25 \pm 1)^{\circ}C$ $R_{25} \leq 500 \Omega$
- Rezistenta la $T_{NA}-5^{\circ}C$ $R_{T_{NA}-5} \leq 550 \Omega$
- Rezistenta la $T_{NA}+5^{\circ}C$ $R_{T_{NA}+5} \geq 1100 \Omega$
- Rezistenta la $T_{NA}+15^{\circ}C$ $R_{T_{NA}+15} \geq 4000 \Omega$
- Raportul rezistentelor $R_{T_{NA}+15} / R_{T_{NA}-5} \geq 2,5$

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

- Obținerea unei compoziții experimentale pentru materiale semiconductoare oxidice nanostructurate pe baza de BaTiO_3 dopat
- Elaborarea unei tehnologii de laborator pentru pozistoare utilizate în dispozitive de tensiuni mari
- Realizarea unui model experimental de pozistor utilizat în dispozitivele de tensiuni mari
- Elaborare și editare catalog produs
- Analize tehnico-economice de fezabilitate și de piață
- Realizare și experimentare prototip de senzor termosensibil
- Omologarea prototipului de pozistor pentru dispozitive de tensiuni mari
- Elaborare manual de prezentare/utilizare a pozistorului pentru dispozitive de tensiuni mari

Poza produs



Sectiune prin pozistor neîncapsulat



Poza pozistoare PTC cu terminale izolate în teflon, pentru tensiuni mari

Unde se aplica/mod de valorificare - IPEE- Curtea de Argeș

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Chime Aplicata si Stiinta Materialelor

Fisa produs

Denumire proiect: **“Elaborarea unui ciment compozit stomatologic cu priza dubla utilizat pentru fixarea protezelor unitare si partiale fixe”**

Conducator proiect/consortiu: **Institutul de Cercetari in Chimie “Raluca Ripan” Cluj-Napoca**

Valoare totala proiect: 2.126.000.000 lei, din care de la bugetul de stat: 1.676.000.000 lei

Perioada: 16.10.2003-10.12.2005 , Durata : 26 luni

Rezultate obtinute in derularea proiectului

Articole:

1. *“Influence of the chemical composition upon the properties of some experimental dental indirect resin composites”*

C. Prejmerean, M. Moldovan, L. Vezsenyi, D. Borzea, C. Nicola, S. Sava, A. Farcas

European Cells&Materials Journal, vol.8, Supplement 2, 2004

Simpozioane:

1. *“Elaborarea unui ciment compozit stomatologic cu priza dubla utilizat pentru fixarea protezelor unitare si partiale fixe”*

G. Furtos, Cprejmerean, M.Moldovan, A. Colceriu, L.Vezsenyi, A Farcas

Al 4-lea Simpozion National MATNANTECH, 18-22 februarie 2004, Busteni, Romania

2. *“Influence of the chemical composition of the resin matrix upon the properties of some experimental dental compomers*

C. Prejmerean, M. Moldovan, T. Buruiana, G. Furtos, A. Colceriu, L.Vezsenyi, D. Prodan, C. Tamas

6th International Symposium on Frontiers in Biomedical Polymers, June 16-19,2005, Granada, Spain

Conferinte:

1. *"Influence of the chemical composition and of the light-curing upon the quantity of the residual double bonds of some experimental dual-cured dental resin cements"*

L. Vezsenyi, A. Colceriu, C. Prejmerean, M. Moldovan, G. Furtos, D. Borzea, C. Nicola, S. Sava

Biomaterials & Medical Devices BiomMed'D 2004, Bucuresti

2. *"Influence of the chemical composition of the resin matrix upon the properties of some experimental dental composites"*

C. Prejmerean, M. Moldovan, G. Furtos, A. Colceriu, L. Vezsenyi, A. Farcas

2004 Annual Meeting of the Academy of Dental Materials "Scientific Insights into Dental Ceramics and Photopolymer Networks", 21-23 October, 2004, Geneva, Elvetia

3. *"Evaluation of the stability to oxidation of some experimental dental polymers using the chemiluminiscence method"*

C. Prejmerean, I. Opreanu, M. Moldovan, T. Setnescu, R. Setnescu, S. Jipa, O. Musat, C. Nicola

19th European Conference on biomaterials, September 11-15, 2005, Sorrento, Italy

4. *"Mechanical properties of resin composites sealants with sodium fluoride"*

G. Furtos, R. Grecu, C. Prejmerean, M. Moldovan, A. Colceriu, L. Vezsenyi, D. Prodan, C. Tamas

19th European Conference on biomaterials, September 11-15, 2005, Sorrento, Italy

5. *"Elaboration and characterization of some experimental dental dual-cured resin cements based on Bis-GMA superior oligomers"*

L. Vezsenyi, C. Prejmerean, M. Moldovan, A. Colceriu, G. Furtos, D. Prodan, C. Tamas

19th European Conference on biomaterials, September 11-15, 2005, Sorrento, Italy

Brevet:

Ciment compozit stomatologic si procedeul pentru obtinerea acestuia

C. Prejmerean, M. Moldovan, A. Colceriu, G. Furtos, L. Vezsenyi, D. Prodan, S. Muresan, P. Bodoga

Cerere de brevet A/01104/10.12.2004

Rezultat final : Ciment compozit dual de uz stomatologic-Produs stomatologic certificat din punct de vedere analitic, fizico-mecanic, biologic si clinic conform standardelor internationale.

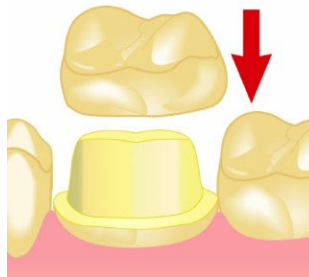
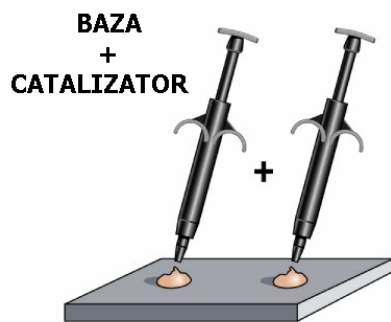
Cimentul compozit dual prezinta in compozitie monomeri dimetacrilici care polimerizeaza in domeniul luminii vizibile. Materialul de umplutura utilizat este o sticla superficial activa pe baza de zinc care ofera proprietati mecanice foarte bune cimentului intarit precum si o radioopacitate in conformitate cu ultimele cerinte ale standardelor in domeniu. Pulberea de sticla folosita este silanizata pentru a realiza o mai buna conexiune cu matricea polimerica. Cimentul compozit contine patru paste "Baza" in nuante diferite, precum si doua paste "Catalizator" avand fluiditati diferite pentru acoperirea tuturor situatiilor clinice. Produsul

stomatologic are doua posibilitati de intarire, prin initierea fotochimica si respectiv prin initiere dubla (fotochimica si chimica). Cimentul compozit dual se obtine prin amestecarea celor doua componente "Baza" si "Catalizator". Pasta de ciment obtinuta se modeleaza usor, prezinta adeziune la substratul dentar si la materialul de protezare.

Rezultate suplimentare – proiectul si-a propus omologarea produsului si in plus s-a obtinut autorizatia de fabricatie pe cinci ani, **Certificat de fabricatie nr. 223/11.12.2006**, care da posibilitatea fabricarii si comercializarii produsului.

Unde se aplica/mod de valorificare

Cimentul compozit dual este folosit in protetica stomatologica pentru fixarea inlay-urilor si onlay-urilor din materiale compozite sau portelan, fixarea fatetelor fizionomice, cimentarea protezelor metalo-polimerice respectiv metalo-ceramice, precum si in ortodontie pentru fixarea bracket-urilor



Fisa produs

Denumire proiect MATERIALE PIEZOCERAMICE NANOSTRUCTURATE

Conducator proiect/consortiu Prof. Dr. Cornel Miclea, INCDFM

Valoare totala proiect 315200 (lei), din care de la bugetul de stat 315200 (lei)

Perioada 22.10.2003-31.10.2005 Durata (luni) 24

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.)

Articole:

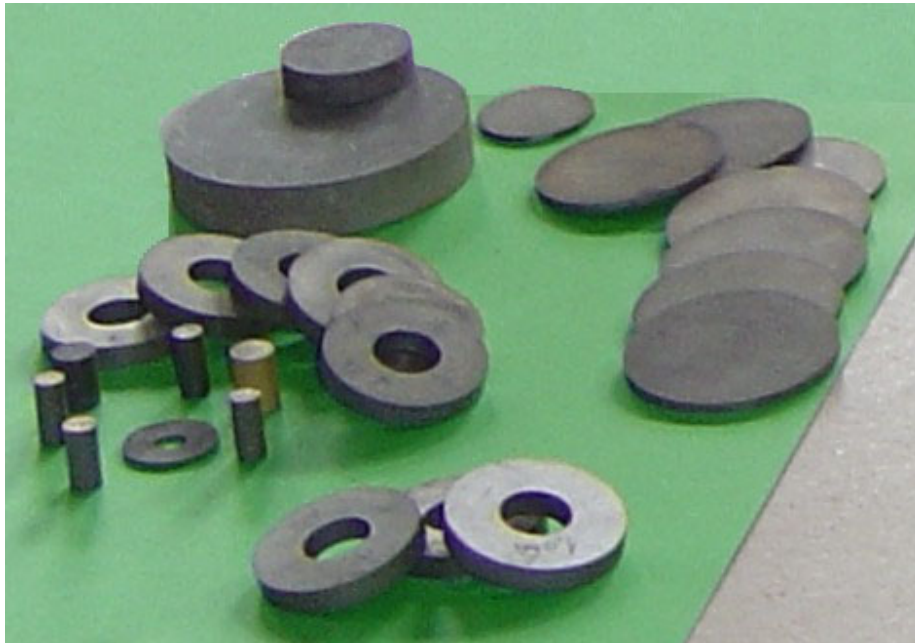
1	IEEE Electron Device, 2, 411-414 (2004)	<i>Effect of Ytrium Substitution on the Structure and Piezoelectric Properties of Lead Titanate Ceramics</i>	C. Miclea, L. Amarande, C. Tanasoiu, C.F. Miclea, V. Sandu, C. Plavitu, A. Gheorghiu
2	FERROELECTRICS, 319, 1-7 (2005)	<i>Effect of Lead Titanate Zirconate Additions Into Barium Titanate Ceramics on the Dielectric and Piezoelectric Properties of Mixed Compounds</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, L. Amarande, C. Plavitu, M. Susu, I. Radu, C.F. Miclea
3	J. Europ. Cer. Soc, 25 , 2397-2400 (2005)	<i>Effect of iron and nickel substitution on the piezoelectric properties of PZT type ceramics</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C.F. Miclea, L. Amarande, A. Gheorghiu, F.N. Sima
4	Materials Science Forum, 514-516 , 1269-1273 (2006)	<i>Structural, electrical and dielectric properties of uranium doped barium titanate</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C.F. Miclea, A. Gheorghiu,
5	Journal de Physique IV, 128 , 115-120 (2005)	<i>Effect of neutron irradiation on some piezoelectric properties of PZT type ceramics</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, I. Spanulescu, C.F. Miclea, F.N. Sima, M. Cioangher

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

- obtinerea unor materiale piezoceramice nanostructurate noi, in forma **masiva** sau de **strate subtiri**, cu proprietati performante, pentru aplicatii in microsisteme de deplasare fina, optoelectronica sau pentru traductoare performante de ultrasunete

- elaborarea unor noi tehnologii de obtinere a materiale piezoceramice nanostructurate, cum ar fi sinterizare rapida si activarea mecanochimica;
- realizarea unor modele experimentale de traductori si actuatori de performanta, folosind aceste materiale;
- realizarea unor strate subtiri nanostructurate, prin tehnologia litografica si RF Sputering pentru constructia de senzori de frecventa inalta.

Poza produs



Elemente ceramice piezoactive obtinute din pulberi piezoceramice nanostructurate

Unde se aplica/mod de valorificare - Toti produc`torii de instalavii ji echipante de ultrasunete sau aparate de terapie, diagnoz` ji chirurgie medical`, aparatur` seismologic`, aparatur` jtiinific` etc. (AUTO DACIA Pite]ti, ICPE Bucure]ti, SANEVIT Arad, VOVASONIC, TEHNOUTIL, LAVIDENT, PRIOR-PROD, IPA Bucure]ti, FASTECO, IPEE Curtea de Arge], ELECTROPUTERE Craiova, etc.

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chime Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect/centru: Dispozitive cu unde acustice de suprafata si de volum pentru aplicatii in biomedicina si monitorizarea poluarii mediului, C254(408)

Conducator proiect/consortiu: Dr.ing. Gheorghe Ioan Sajin/IMT – Bucuresti, Fiz. Tudor Savopol/ UMF Carol Davila, Dr. Elena Hamciuc, ICM Petru Poni, Dr. Ana Maria Moisin/ICPE-CA

Unitatea beneficiara: INSTITUTUL DE CERCETARE DEZVOLTAREA PENTRU MICROTEHNOLOGII – IMT-Bucuresti

Valoare totala proiect: 220.000 lei, din care de la bugetul de stat:200.000 lei

Perioada:12.10.2004 – 15.09.2006 Durata: 24 luni

Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete, prototipuri, etc.). Au fost sustinute **10 comunicari la conferinte internationale si simpozioane interne. Doua lucrari au fost publicate in reviste cotate ISI.**

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine).....

In cadrul acestui proiect au fost realizate un micromixer SAW si un rezonator FBAR demonstrand functionalitatea acestora ca elemente utilizabile in biologie si medicina si respectiv ca detector de substante biologice.

Micromixarea permite scurtarea timpului de incubare cu un factor de 4 fara a se pierde din intensitatea semnalului.

Privitor la experimentele de detectie intreprinse cu ajutorul FBAR se constata ca, in primul rand frecventa de rezonanta a rezonatorului este 2,36 GHz, foarte apropiata de cea calculata cu teoria Fabry-Perot. Apoi, se constata o deviatie neta de frecventa in situatia in care pe FBAR au fost depusi carbonanotubi (CNT). Aceasta deviatie de frecventa este de 40 MHz. In acest mod s-a probat ca GaN FBAR este o balanta cu sensibilitatea de ordinul nanogramelor cu care a putut fi masurata o cantitate de zecimi de ng CNT depusi pe suprafata FBAR.

Am ales carbonul ca material biologic deoarece acesta reprezinta 18% din continutul materiei vii unde concentratia sa este de 100 de mai mare decat continutul carbonului in pamant (0.19%). In plus, am utilizat nanotubi de carbon (CNT) care sunt mult utilizati in diverse aplicatii biomedicale. In acest scop am depus un strat de cateva zeci de nanometri de nanotubi pe suprafata rezonatorului asa cum este aratat in Fig.1. Au

fost masurati parametrii S_{11} dupa incarcarea rezonatorului FBAR CPW cu nanotubi de carbon, rezultatele fiind prezentate in Fig.2.

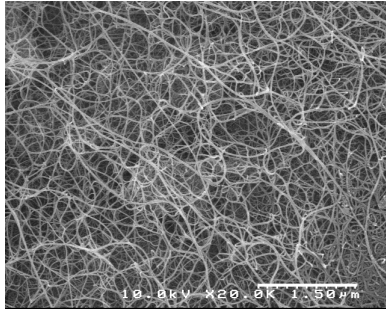


Fig.1. Acoperirea rezonatorului FBAR CPW cu nanotubi de carbon cu un diametru mediu de 2 nm si lungime medie 5 μm

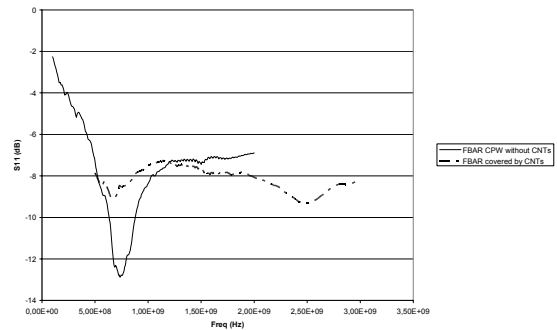


Fig.2. Deviatia de frecventa a FBAR CPW datorita prezentei nanotubilor de carbon. Deviatia de frecventa de circa 60 GHz corespunde unei mase aditionale Δm de 0.6 μg .

Unde se aplica/mod de valorificare

Contractul a permis dezvoltarea de noi tehnologii in ce priveste realizarea senzorilor de gaz prin utilizarea nanotuburilor de carbon. Aceste experimentari vor fi valorificate prin realizarea a noi consortii internationale pentru noile proiecte FP7.

PNCDI

Anexa 11

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Chime Aplicata si Stiinta Materialelor

Proiect 269(409)/2004

Fisa produs

Denumire proiect COMPORTAREA SUPERPARAMAGNETICA A MATERIALELOR FERIMAGNETICE NANOSTRUCTURATE PENTRU APLICATII SPECIALE

Conducator proiect/consortiu Prof. Dr. Cornel Miclea, INCDFM

Valoare totala proiect 173000 (lei), din care de la bugetul de stat 165000 (lei)

Perioada 12.10.2004-15.09.2006 Durata (luni) 23

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.)

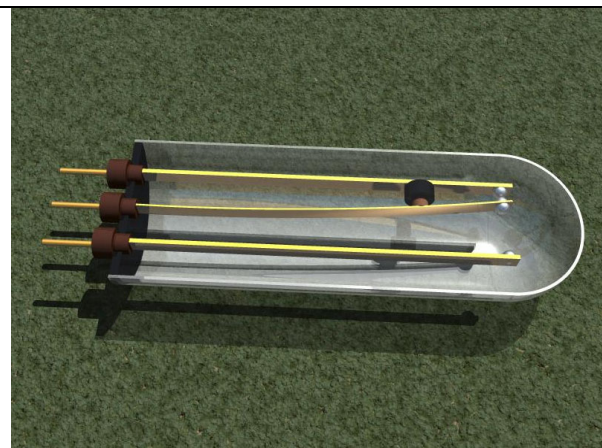
Articole:

1	JMMM, 290-291 1506-1509 (2005)	<i>Soft ferrite materials for magnetic temperature transducers and applications</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C. F. Miclea, A. Gheorghiu, V. Tanasoiu
2	„Ceramics and New Materials Forum” 45, 10-12 (2006)	<i>Structure and magnetic properties of strontium hexaferrite nanopowders prepared by mechanical synthesis</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C. F. Miclea, A. Gheorghiu, M. Cioangher

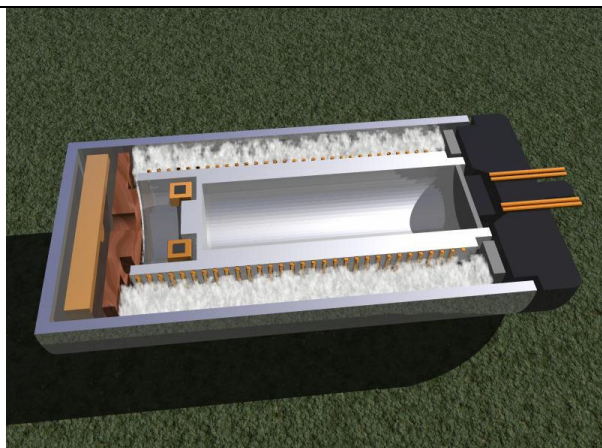
Rezultat final descris succint (10-12 randuri si o imagine)

- Elaborare metoda de laborator si model experimental de material superparamagnetic nanostructurat realizat prin activare mecanochimica
- Obtinerea materialelor ferimagnetice nanostructurate prin procedeul de activare mecanochimica
- Determinarea parametrilor magnetici caracteristici ai materialelor ferimagnetice nanostructurate
- Realizarea de esantioane de masura din ansambluri de pulberi noninteractive prin dispersarea aomogena a pulberilor magnetice nanostructurate in matrici nemagnetice si determinarea caracteristicilor supeparamagnetice pe esantioanele de masura

Poza produs:



Releu termomagnetic de tip bistabil pe baza de pastile magnetice



Ultratermostat miniatura pe baza de materiale termomagnetice nanostructurate

Unde se aplica/mod de valorificare - In special constructorii de incinte termostatare, centrale telefonice si instalatii de protectie contra incendiilor, incubatoare, etc. (ELECTROTEHNICA Bucuresti, ELECTROMAGNETICA Bucuresti, etc.).

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect...**“CIRCUITE DE RECEPTIE IN DOMENIUL UNDELOR MILIMETRICE FABRICATE PRIN MICROPRELUCRAREA SILICIULUI”**- CTR 86(207)

Conducator proiect/consortiu...Dr Alexandru Muller/ IMT Bucuresti, Acad tehnica Militara Bucuresti, Univ. “Valahia” Targoviste, ROMES.S.A..

Valoare totala proiect...483.700...(lei), din care de la bugetul de stat 335.000(lei)

Perioada...1.10.2002 – 30.05.2004..Durata (luni)...20...

Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete, prototipuri, etc. Au fost sustinute **10 comunicari la conferinte internationale si simpozioane interne. Doua lucrari au fost publicate in reviste de specialitate cotate ISI**

.

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine).....

Principalele rezultate stiintifice obtinute in desfasurarea acestui proiect sunt urmatoarele:
Tehnologii de realizare a filtrelor si antenelor pentru aplicatii in **domeniul undelor milimetrice** bazate pe microprelucrarea siliciului.

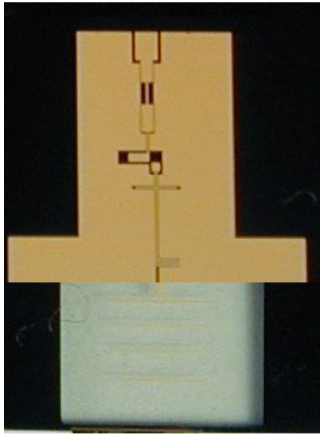
Pe parcursul intregului proiect a fost pusa la punct filozofia de **proiectare a circuitelor de microunde microprelucrate**, s-a efectuat modelarea si proiectarea de filtre, antene slot si antene Yagi microprelucrate .

S-au proiectat si realizat experimental **antene tip slot dublu foldat si antene tip Yagi-Uda pentru 35 si 45GHz, filtre trece-banda microprelucrate pentru 35 si 45 GHz**, cat si **caracterizarea experimentală** a structurilor obtinute.

S-a realizat un **studiu comparativ** al metodelor de receptie in domeniul undelor milimetrice.

S-au realizat **microsisteme de receptie** fabricate in tehnologie de circuite integrate hibride, cu antene de tip Yagi-Uda si cu antene de tip slot dublu foldat, pentru aplicatii in domeniul undelor milimetrice. Dispozitivele active folosite, diode Schottky flip-cip comerciale de GaAs cu frecventa de lucru de pana la 100GHz, au fost atasate circuitului dupa microprelucrarea substratului de siliciu si realizarea filtrelor si antenelor.

In cazul modulului receptor microprelucrat, cu antena Yagi Uda, cerintele topologiei fiind speciale (directia de radiatie fiind paralela cu planul antenei) **a fost pus la punct un proces tehnologic original, proces propus pentru prima data pe plan mondial.**



Structura modul receptor cu antena Yagi-Uda pentru 35GHz si detaliu cu dioda Schottky flip chip lipita pe structura de receptor

Unde se aplica/mod de valorificare

Contractul a permis dezvoltarea de noi tehnologii in domeniul RF MEMS a contribuit la realizarea suportului tehnologic pentru propunerea si castigarea proiectului international AMICOM – FP6 –prioritatea 2 IST.

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa produs

Denumire proiect: *Materiale compozite performante. Experimentări la punerea în operă – Contract : 189*

Conducator proiect/consortiu: CEPROCIM S.A - CO / P1 – INCERC; P2 – Carpatcement – sucursala Bicaz

Valoare totala proiect 390,000 lei, din care de la bugetul de stat 215,000 lei

Perioada: octombrie 20.10.2004-15.09.2006 Durata 23 luni

Rezultate obtinute in derularea proiectului :

Articole, conferințe:

Buletin tehnic informativ/2/2005	Materiale compozite performante
Poster ARM 4-Constanta /sept 2005 Proceedings	Experimentări industriale privind obținerea cimenturilor EM II/A-S 42,5R, CEM II/B-S 42,5R
Buletin tehnic informativ/3/2006	Experimentări la punerea în operă în mortare a cimenturilor CEM II/A-S 42,5R, CEM II/B-S 42,5R, CEM II/B-M 32,5R, CEM III/A 32,5R

Produse omologate:

- Ciment portland cu zgură CEM II-A-S 42,5R
- Ciment portland cu zgură CEM II/B-S 42,5R
- Ciment compozit CEM II/B-M 32,5R
- Ciment de furnal CEM III/A 32,5R

Rezultat final descris succint

S-au experimentat industrial și au fost omologate următoarele cimenturi conform SR EN 197-1:

- Ciment portland cu zgură CEM II-A-S 42,5R
- Ciment portland cu zgură CEM II/B-S 42,5R
- Ciment compozit CEM II/B-M 32,5R
- Ciment de furnal CEM III/A 32,5R

Au fost testate la punerea în operă în mortare de zidărie și tencuială și în betoane, rezultând clasele:

Mortare de zidărie, conform SR EN 998-2:2004:

SR EN 998-2:2004		Mortare de zidărie cu sortimente de ciment	
Clasa	Rezistența la compresiune, la 28 zile, N/mm	raport liant:agregat = 1:3	raport liant:agregat = 1:4
M 10	10		CEM III/A 32,5R
M 15	15		CEM II/B-M 32,5R
M 20	20	CEM II/B-M 32,5R CEM III/A 32,5R	CEM II/A-S 42,5R CEM II/B-S 42,5R
Md* (M25)	d	CEM II/B-S 42,5R	
Md* M 30	d	CEM II/A-S 42,5R	

Mortare de tencuială: clasa CS IV, conform SR EN 998-1:2004.

Betoane: Rezistența la compresiune la 28 zile indică realizarea claselor de beton C35/45, C32/40, C30/37 și C32/40 pentru amestecurile de beton cu ciment CEM II/A-S 42,5R, CEM II/B-S 42,5R, CEM II/B-M 32,5R, respectiv CEM III/A 32,5R, la un dozaj de ciment proiectat 470 kg/m³ (conform NE 012-99 tabel I.5.4), clasa prescrisă fiind C30/37.

Unde se aplică: Se fabrică la CARPATCEMENT HOLDING S.A. Sucursala Bicz

Fișă produs

Denumire proiect: Soluții tehnologice de reducere a Cr^{6+} din ciment – Contract: 187(401)

Conducător proiect/consorțiu: CEPROCIM S.A./consorțiu:

Valoare totală proiect: 144,160 lei, din care de la bugetul de stat 108,190 lei

Perioada: octombrie 2004 – martie 2006 **Durata:** 18 luni

Rezultate obținute în derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri etc.):

- ↪ Stabilirea rețetelor și condițiilor tehnologice de reducere a conținutului de crom în ciment;
- ↪ Obținerea și caracterizarea cimenturilor cu conținut redus de crom;
- ↪ Elaborarea unor lucrări științifice (articol), comunicarea/ publicarea acestora;
- ↪ Studiu de fezabilitate - stabilirea soluțiilor economice și tehnologice, optime, de reducere a conținutului de crom din ciment;
- ↪ Prezentarea condițiilor de realizare și a parametrilor de calitate impuși cimenturilor cu conținut redus de crom;
- ↪ Elaborarea documentație tehnice de realizare a cimenturilor cu conținut redus de crom.

Rezultatele au fost diseminate pe scară largă prin realizarea unui material de informare, pe suport electronic (CD), care a fost distribuit producătorilor de ciment.

Articole si comunicari :

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | “Soluții tehnologice de reducere a Cr^{6+} din ciment” – ing. Adriana Moanță | - Buletinul Tehnic Informativ An XXIV, nr. 2 trim II, 2005, pg. 15 |
| 2. | “Efectele Cr^{6+} prezent în ciment asupra calității acestuia” – dr. ing. Cristina Dumitrescu, ing. Adriana Moanță, ing. Dorina Mârza - | - Conferinta Internațională de Chimie si Inginerie Chimica din Romania (RICCCE) 2005, pg. 92 |
| 3. | “Soluții tehnologice de reducere a Cr^{6+} din ciment” – ing. Adriana Moanță | - Simpozion Național MATNANTECH – Jupiter iunie 2005 – comunicare |
| 4. | “Soluții tehnologice de reducere a Cr^{6+} din ciment” – ing. Adriana Moanță | - Simpozion Național MATNANTECH – Predeal noiembrie 2005 – comunicare |
| 5. | “Soluții tehnologice de reducere a Cr^{6+} din ciment” – ing. Adriana Moanță | - Simpozion Național MATNANTECH – Jupiter iulie 2006 – comunicare |
| 6. | “Soluții tehnologice de reducere a Cr^{6+} din ciment” – ing. Adriana Moanță | - Simpozion Național MATNANTECH – Sinaia noiembrie 2006 – comunicare |

Rezultat final descris succint):

- ↪ Stabilirea soluțiilor tehnologice de reducere a conținutului de crom din ciment, în vederea alinierii la reglementările europene în vigoare;
- ↪ Realizarea unui produs nou – agent reducător al Cr^{6+} ;
- ↪ Realizarea unor cimenturi ecologice care să ducă la îmbunătățirea condițiilor de lucru/viață a muncitorilor din construcții;
- ↪ Eliminarea riscului privind efectele negative generate de prezența cromului în ciment asupra calității vieții [HG 932/2004 și Directiva 2003/53/CE]

Unde se aplică/mod de valorificare:

- ↪ La producătorii de ciment.

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii-MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa produs

Denumirea proiectului: Metode de investigare a continutului de Cr^{3+} si Cr^{6+} din cimenturi compozite realizate în conformitate cu cerintele SR EN 197-1; Contract 122(301)

Coordonatorul proiectului:

Institut coordonator: S.C. CEPROCIM S.A.;

Partener : Carpatcement – sucursala Fieni

Valoare totala a proiectului: 108190 (buget)+35970 (cofinantare) = 144160 RON;

Perioada de desfasurare a proiectului: octombrie 2003 – martie 2005;

Rezultate obtinute în derularea proiectului:

- Lucrari publicate:
 - Dozarea Cr^{6+} din cimenturi si adaosuri; ing. Alice Pop, ing. Carmen Cionoiu; Revista Româna de Materiale nr.2/2005;
- Lucrari comunicate:
 - Dozarea Cr^{6+} din cimenturi si adaosuri; ing. Alice Pop, ing. Carmen Cionoiu; CONSILOX 2004, vol 3, p. 265-272;
 - Dozarea cromului din materii prime, semifabricate, cimenturi si adaosuri, ing. Alice Pop, ing. Carmen Cionoiu; zilele Academice Timisene, mai 2005;
 - Metode de investigare a continutului de Cr^{3+} si Cr^{6+} din cimenturi compozite realizate în conformitate cu cerintele SR EN 197-1; ing. Alice Pop; Simpozion MATNANTECH Sinaia 2004 (rezultate partiale)
- Participare la simpozioane:
 - Metode de investigare a continutului de Cr^{3+} si Cr^{6+} din cimenturi compozite realizate în conformitate cu cerintele SR EN 197-1, ing. Alice Pop; Simpozion MATNANTECH Jupiter 2005;
 - Metode de investigare a continutului de Cr^{3+} si Cr^{6+} , ing. Alice Pop; Simpozion MATNANTECH Predeal 2005;

Rezultate:

- Metoda pentru dozarea Cr^{6+} pentru cimenturi, prin dizolvare în apa, urmata de oxidare si determinarea colorimetrica a continutului de Cr^{6+} ;
- Metoda pentru dozarea Cr^{6+} pentru probe de ciment pregatite ca mortar si determinarea colorimetrica a continutului de Cr^{6+} ; continutului de Cr^{6+} ;
- O metoda pentru dozarea Cr^{3+} pentru materii prime, semifabricate, adaosuri si cimenturi, bazata pe dezagregarea alcalina oxidanta, urmata de acidularea probei si determinarea colorimetrica a continutului de crom total sub forma de Cr^{6+} ;

Implementarea metodelor:

- Metodele au fost procedurate iar metoda de dozare a Cr^{6+} cf. EN 196-10 a fost acreditata în laboratorul S.C. CEPROCIM S.A.
- Metodele au fost implementate în laboratorul partenerului cofinantator HEIDELBERG CEMENT GRUP Sucursala Fieni în urma unui curs de instruire efectuat în martie 2005;

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chime Aplicata

Fișă produs

Denumire proiect: Valorificarea prafului de electrofiltru – din procesul de fabricare a clincherului – ca adaos în ciment. – Contract 4

Conducător proiect/consorțiu: CEPROCIM S.A./consorțiu: Carpatcement Group -sucursala Fieni, INCERC- Bucuresti..

Valoare totală proiect: 266,500 lei, din care de la bugetul de stat : 162,000.lei

Perioada: octombrie 2001 – martie 2004 **Durata:** 30 luni

Rezultate obținute în derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri etc.):

↳ S-a realizat transferul tehnologic către partenerul cofinanțator.

↳ Rezultatele au fost diseminate pe scară largă astfel:

1. *“Valorificarea prafului de electrofiltru – din procesul de fabricare a clincherului – ca adaos în ciment”* – ing. Moanță A. - Simpozion Național MATNANTECH – București 8 - 9 februarie 2002 – comunicare + poster
2. *“Experimentări de laborator pentru stabilirea condițiilor și rețetelor optime de realizare a cimenturilor mixte cu adaos de praf de electrofiltru”* – ing. Moanță A. - INC CEPROCIM - Buletin Tehnic Informativ An XXI, nr. 2 trim II, 2002, pg. 19
3. *Experimentări privind utilizarea prafului de electrofiltru la realizarea cimenturilor mixte tip CEM II conform EN 197/2000* – ing. Moanță A., ing. Amzică F. - Seminarul Științific Anual – Alexandru Steopoe, București, 17 mai 2002, pg. 34 + comunicare
4. *“Valorificarea prafului de electrofiltru – din procesul de fabricare a clincherului – ca adaos în ciment” – Experimentari de laborator pentru stabilirea conditiilor si retetelor optime de realizare a cimenturilor mixte cu adaos de praf de electrofiltru* ing. Moanță A. ing. F. Amzica, ing. A. Meauta - Simpozion Național MATNANTECH – Sinaia 11 - 13 decembrie 2002 – comunicare
5. *Cercetari in vederea stabilirii posibilitatilor de utilizare a prafului de electrofiltru ca adaos la macinarea cimentului* – ing. Moanță A, ing. Amzică F, chim Ilie G. - Simpozionul științei și ingineriei materialelor oxidice “Zilele Academice Timisene” – Editia a VIII –a, 22 – 23 mai 2003 – comunicare
6. *“Valorificarea prafului de electrofiltru – din procesul de fabricare a clincherului – ca adaos în ciment”* – ing. Moanță A. - Simpozion Național MATNANTECH – Neptun 2003 – poster
7. *Cercetări privind comportarea în betoane a cimentului cu adaos de praf de electrofiltru* – ing. Amzică F., ing. Moanță A, dr. ing. Georgescu D, ing. Corlățeanu L. Buletin Tehnic Informativ CEPROCIM nr. 4/2003, pg. 20
8. *“Valorificarea prafului de electrofiltru – din procesul de fabricare a clincherului – ca adaos în ciment”* – ing. Moanță A. - Simpozion Național MATNANTECH – Bușteni 2004 – comunicare
9. *Utilizarea prafului de electrofiltru ca adaos la măcinarea cimentului* - ing. Moanță A, ing. Amzică F - Revista Română de Materiale nr.1/2004, pg. 36
10. *Utilizarea prafului de electrofiltru ca adaos la măcinarea cimentului* - ing. Moanță A, ing. Amzică F, ing. Zeicu I, ing Șerban C. - A 9-a conferință Internațională de Știință și Ingineria Materialelor Oxidice – CONSILOX, Sighișoara 8-10 septembrie 2004, vol. Lianți Anorganici, pg. 280

Rezultat final descris succint:

- ⇒ Rezultatele cercetărilor obținute, pe parcursul derulării proiectului, au condus la obținerea, **la scară industrială - pe instalația tehnologică de fabricație** a partenerului cofinanțator (CARPATCEMENT HEIDELBERGCEMENT Group Sucursala Fieni), a cimentului tip CEM II/A-S 32,5R, cu adaos minor de praf de electrofiltru – capabil să satisfacă cerințele calitative necesare utilizării acestuia în domeniul construcțiilor.
- ⇒ S-a **testat cimentul la punerea în operă, în betoane**, în urma căreia s-au stabilit clasele de beton și domeniile de utilizare.
- ⇒ S-a **omologat și certificat produsul** obținut la scară industrială, în urma realizării transferului tehnologic la partenerul cofinanțator.

**Unde se aplică/mod de valorificare:**

- ⇒ În urma realizării transferului tehnologic agentul economic (partenerul cofinanțator) Carpatcement – sucursala Fieni poate realiza ciment cu adaos minor de praf de electrofiltru.
- ⇒ Cimentul poate fi utilizat în condiții de mediu corespunzătoare clasei de expunere 1 „mediu uscat” conform codului de practică NE 012:1999 și/sau X 0 pentru „beton armat sau cu piese metalice înglobate; foarte uscat” conform tabel 1 din SR EN 206-1:2002

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa tehnologie

Denumire proiect : **Micro- chip pentru identificarea AND-ului**

Conducator proiect/consortiu IMT Bucuresti / IMT, BCUM, Dextercom.SRL

Valoare totala proiect 5.887.000.000 lei, din care de la bugetul de stat 4.887.000.000lei

Perioada 15.11.2003- 10.09.2005 Durata (luni) 23

Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete, prototipuri, etc.)

Proiectul s-a finalizat cu publicarea 1 articol in revista Journal of Alloys and Compounds (JALCOM), si cu participarea la 5 simpozioane nationale, 3 seminarii, 8 conferinte, 2 Workshop-uri, precum si cu propunere de brevet inregistrat la OSIM pe 26 august 2005:

” Procedeu de realizare a unui biochip cu functia de amplificare a unor fragmente specifice de ADN prin reactia polimerazica in lant”

Rezultat final descris succint

In cadrul proiectului, s-a realizat o structura versatila suport cu rol de amplificare, sau amplificare si hibridizare sau numai de hibridizare a materialului genetic (cand cantitatea de material genetic este suficienta pentru analiza). Probele de ADN au fost spotate cu ajutorul unei pipete in interiorul rezervoarelor functionalizate, unde are loc fenomenul de amplificare si/sau hibridizare. Citirea rezultatelor s-a facut cu ajutorul unui microscop cu fluorescenta. Microchipul pentru PCR a fost realizat pe plachete de siliciu (100), de tip p. S-au realizat doua tipuri de structuri: i)structura echivalenta masinii PCR clasica care contine rezervoare si elemente pentru realizarea ciclurilor de temperatura; ii)structura-matrice de rezervoare. Aceasta structura este folosita in special pentru obtinerea de informatii genetice prin citirea in fluorescenta a rezultatelor obtinute in urma hibridizarii probelor.

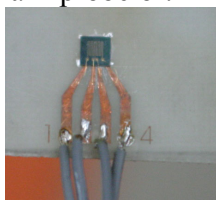


Fig.1. Spate structura cu elemente de incalzire

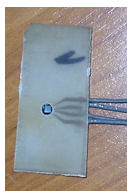


Fig.2. Fata structura cu rezervoare

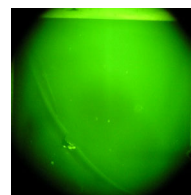


Fig. 3. Imobilizare primer fluorescent pe siliciu functionalizat cu aur

Unde se aplica/mod de valorificare

Acest proiect s-a finalizat cu o propunere de brevet inregistrat la OSIM pe 26 august 2005. Experinta obtinuta in acest proiect a permis castigarea unui proiect complex in cadrul competitiei CEEEX 2005.

Fisa tehnologie

Denumire proiect **BIOSTRUCTURI COMPOZITE POLIMERICE, FABRICATE ÎN ROMÂNIA, DEGRADABILE ÎN MEDIU NATURAL, CU APLICAȚII INDUSTRIALE**

Conducator proiect/consortiu

Conducator de proiect: SC ICPE SA, Bucuresti

Consortiu : SCA LIVADA SA, Satu Mare

ICTCM SA, Bucuresti

ROMTURINGIA SRL, Campulung Muscel

SCIPPA SA, Bucuresti

C&C Consult, Bucuresti

INDUSTRIA IUTEI SA, Bucuresti

SUBANSAMBLE AUTO SA, Pitesti

UNIVERSITATEA GRADINA BOTANICA, Bucuresti

Valoare totala proiect **7.910.544** (lei), din care de la bugetul de stat **4.294.000** (lei)

Perioada 12.10.2001 - 30.10.2004 Durata 36 (luni)

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.): 8 articole, 1 brevet, o carte, 4 prototipuri si o linie tehnologica

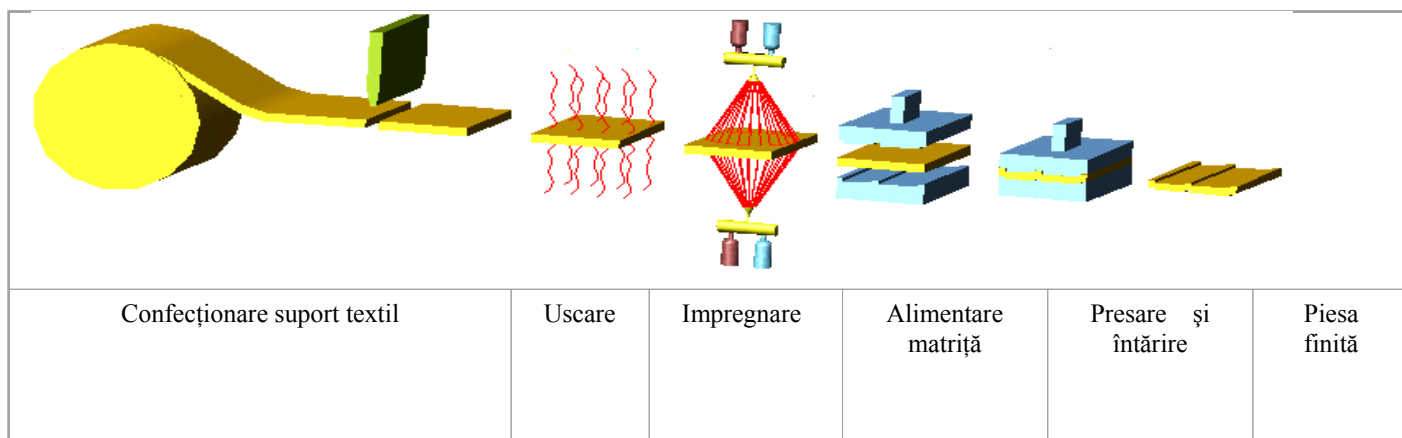
Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

Prin tehnologia LD-SRIM (Low Density – Structural Reaction Injection Molding) s-au realizat biostructuri compozite polimerice pentru repere auto cu grosimi de 2-3 mm, cu rezistențe la șoc (impact) Charpy de 10 -20 KJ/m² și cu un modul de elasticitate la încovoiere de 3000 - 4700 MPa.

Materia primă pentru obținerea stratului fibros este formată din câlții de in și cânepă din sorturile III și IV având lungimea fibrelor de 10-15 cm, care reprezintă subproduse rezultate din procesul tehnologic de obținere a fuiorului de in și cânepă utilizat pentru producerea firelor textile fine necesare realizării de țesături pentru îmbrăcăminte.

Stratul fibros împâslit, sub formă de rulou, cu o grosime de 10 mm, o greutate de 900 g/m² și o densitate de 90 g/cm³ permite obținerea de biocompozite cu o densitate de cca. 700 Kg/m³.

Prin impregnarea uniformă a stratului fibros împâslit format din 50% in + 50% cânepă cu un amestec polimeric poliuretanic și apoi prin termo-matrițarea lui s-au obținut diverse repere auto: panouri ușă, tabletă spate pentru autoturisme.



Unde se aplica/mod de valorificare

Implementarea în fabricație a reperelor auto s-a făcut la SC ROMTURINGIA SRL, Campulung Muscel. Utilizatorii potențiali pentru aceste produse sunt SC DACIA – RENAULT, Pitești și SC DAEWOO, Craiova.

Fisa tehnologie

Denumire proiect „**Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare**”

Conducator proiect/consortiu *Institutul de Cercetari in Chimie “Raluca Ripan” Cluj-Napoca.*

Valoare totala proiect 275721 lei, din care de la bugetul de stat 223221 lei

Perioada: 01.10.2003-30.10.2005; Durata 25 luni

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.):

Contractul s-a finalizat prin realizarea a 3 tehnologii de fabricatie, aliniate la standardele internationale; 1 produs nou de tip compozit fotopolimerizabil cu nanoumplutura pe baza de oxid de zirconiu, aliniat la standardele internationale, avand denumirea comerciala NANOPACRIL, brosur, o pagină web, un catalog, articole, comunicari stiintifice si o cerere de brevet de inventie. S-au realizat activitati pentru marketing, studii de piata, fezabilitate si ofertare de produs catre beneficiarii din Directiile Sanitare din tara, Cabinetele dentare private si ale Clinicilor Universitare.

ARTICOLE:

“NMR and IR investigation of aluminosilicate glasses as components of dental materials”

S.Simon, M.Vasilescu, M.Moldovan, V.Simon

Studia Universitatis Babes-Bolyai

CONGRESE INTERNATIONALE:

“Synthesize and Evaluate a Series of Nanofillers With Radiopaque Effects Used of Dental Materials”

C.Tamas, D.Borzea, S.Sava, M.Moldovan, C.Prejmerean, A.Colceriu, O.Musat, L.Vezsenyi, G.Furtos, D.Prodan

International Congress of Dental Materials - NAPOCA BIODENT 2005, 10-12Nov.2005

“Elaborating and Studying the Physical-Mechanical Properties of Some Indirect Restoration Composite Material Systems Destined to Dental Crowns Constructions”

D.Prodan, C.Prejmerean, M.Moldovan, C.Nicola, G.Furtos, A.Colceriu, O.Musat, L.Vezsenyi, C.Tamas, M.Manole

International Congress of Dental Materials - NAPOCA BIODENT 2005, 10-12Nov.2005

SIMPOZIOANE:

“Filler Systems, Interface and Radiopacity of some New Light-Curing Composite Materials”

M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Borzea, C.Nicola, A.Colceriu, L.Vezsenyi, G.Furtos, S.Sava

“21^{eme} Journees Scientifiques du College Francais de Biomateriaux Dentaires”, 10 -11 Juin 2004, Neuchatel, Elvetia

“Study of the toxicological and clinical properties for new restorative materials”

S.Sava, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Borzea, C.Nicola, A. Deleanu

“21^{eme} Journees Scientifiques du College Francais de Biomateriaux Dentaires”, 10 -11 Juin 2004, Neuchatel, Elvetia

“Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, L.Vezsenyi, G.Furtos
Simpozionul National MATNANTECH, Februarie 2004, Busteni

“Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat in refacerea morfologiei coroanelor dentare”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, L.Vezsenyi, G.Furtos
Simpozionul National MATNANTECH, Sinaia 27-31 Octombrie 2004

“Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, L.Vezsenyi, C.Tamas, G.Furtos
Simpozionul National MATNANTECH, Jupiter 7-11 iunie 2005

“Synthesis, structure and evaluation of some urethane diacrylates for dental composites; Characterization of the formulated composites”

M.Moldovan, T.Buruiana, E.C.Buruiana, C.Prejmerean, A.Colceriu, G.Furtos, L.Vezsenyi, D.Prodan, C.Tamas
Simpozionul international FBPSO 5, iunie 2005, Granada, Spania

CONFERINTE:

“Biomateriale compozite bazate pe nanoumpluturi de sticla si polimeri biocompatibili cu aplicabilitate in stomatologie”

M.Moldovan, C.Prejmerean, M.Brie, A.Colceriu, G.Furtos, L.Vezsenyi
Simpozion National “Zilele Academiei Iesene”, Iasi 2003

“Preparation and Characterization of some Nanofiller and Nanocomposite used in Dentistry”

M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, A.Colceriu, L.Vezsenyi, G.Furtos
International Conference “Biomaterials & Medical Devices”-Biommedd 2004, Bucuresti, ROMANIA

“In vitro evaluation of the composite adhesion to dentine”

O.Fodor, I. Tig, M.Moldovan
“11th General Meeting of the Swiss Society for Biomaterials”, Magenwill, mai 2005, Switzerland

“In Vivo and In Vitro Study of a New Dental Composite Material”

C.Alb, S.Alb, M.Moldovan, D.Dudea, A.Pop, S.Baciu
„19th European Conference on Biomaterials”, 11-15 septembrie 2005, Sorrento, Italia

“Obtaining and characterization of some nanoparticles for dental use. The relationships between the abrasive wear and the nanostructure of the obtained nanocomposites”

A.Colceriu, M.Moldovan, C.Prejmerean, D.Prodan, L.Vezsenyi, G.Furtos, C.Tamas
„19th European Conference on Biomaterials”, 11-15 septembrie 2005, Sorrento, Italia

BREVET:

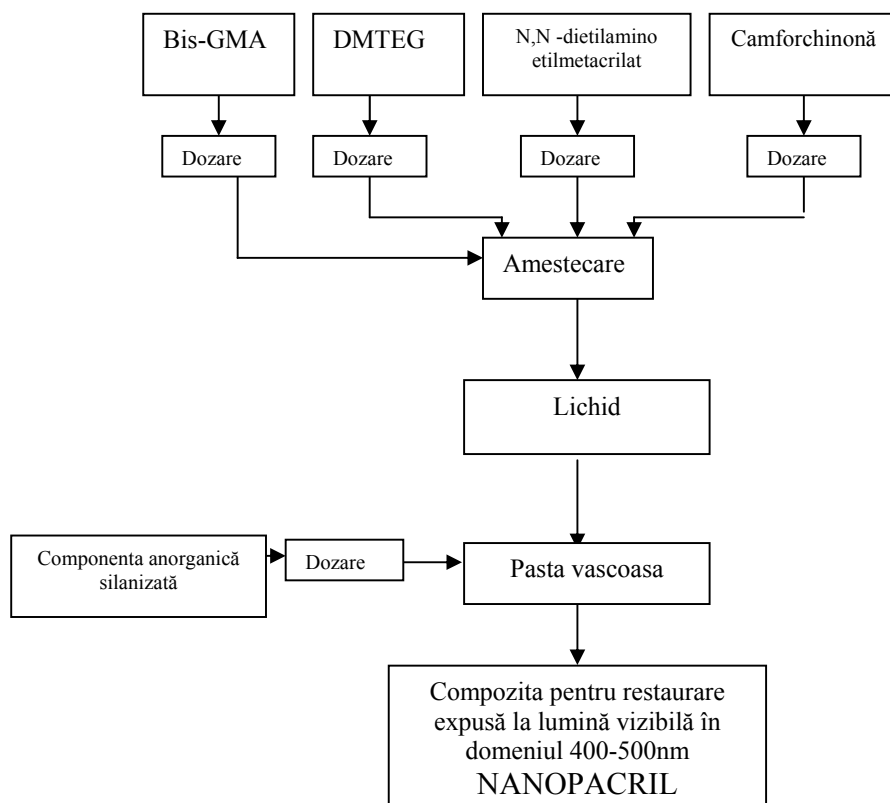
Material compozit pe baza de nanoumplutura destinat restaurarilor dentare fizionomice

M.Moldovan, C.Prejmerean, O.Musat, A.Colceriu, P.Bodoga, G.Furtos, L.Vezsenyi, D.Prodan, C.Tamas, S.Muresan

Cerere de brevet de inventir nr. A/00617/07.07.2005

Rezultat final descris succint

Obținerea nanoprodusului fotopolimerizabil, utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare, fiind o problemă complexă și cu multiple implicații interdisciplinare, s-a desfășurat etapizat. Schema fluxului tehnologic de obținere a nanocompozitei fotopolimerizabile pentru restaurare este prezentată mai jos.



Unde se aplica/mod de valorificare:

Produsul NANOPACRIL se utilizeaza ÎN STOMATOLOGIE pentru:

- Restaurările frontale
- Restaurările estetice
- Restaurările preventive
- Restaurările proximale

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chime Aplicata

Fisa tehnologie

Denumire proiect: **“Elaborarea unui ciment compozit stomatologic cu priza dubla utilizat pentru fixarea protezelor unitare si partiale fixe”**

Conducator proiect/consortiu: **Institutul de Cercetari in Chimie “Raluca Ripan” Cluj-Napoca**

Valoare totala proiect: 2.126.000.000 lei, din care de la bugetul de stat: 1.676.000.000 lei

Perioada: 16.10.2003-10.12.2005 , Durata : 26 luni

Rezultate obtinute in derularea proiectului

Articole:

1. *“Influence of the chemical composition upon the properties of some experimental dental indirect resin composites”*

C. Prejmerean, M. Moldovan, L. Vezsenyi, D. Borzea, C. Nicola, S. Sava, A. Farcas
European Cells&Materials Journal, vol.8, Supplement 2, 2004

Simpozioane:

1. *“Elaborarea unui ciment compozit stomatologic cu priza dubla utilizat pentru fixarea protezelor unitare si partiale fixe”*

G. Furtos, Cprejmerean, M.Moldovan, A. Colceriu, L.Vezsenyi, A Farcas

Al 4-lea Simpozion National MATNANTECH, 18-22 februarie 2004, Busteni, Romania

2. *“Influence of the chemical composition of the resin matrix upon the properties of some experimental dental compomers*

C. Prejmerean, M. Moldovan, T. Buruiana, G. Furtos, A. Colceriu, L.Vezsenyi, D. Prodan, C. Tamas

6th International Symposium on Frontiers in Biomedical Polymers, June 16-19,2005, Granada, Spain

Conferinte:

1. *"Influence of the chemical composition and of the light-curing upon the quantity of the residual double bonds of some experimental dual-cured dental resin cements"*

L. Vezsenyi, A. Colceriu, C. Prejmerean, M. Moldovan, G. Furtos, D. Borzea, C. Nicola, S. Sava

Biomaterials & Medical Devices BiomMed'D 2004, Bucuresti

2. *"Influence of the chemical composition of the resin matrix upon the properties of some experimental dental composites"*

C. Prejmerean, M. Moldovan, G. Furtos, A. Colceriu, L. Vezsenyi, A. Farcas

2004 Annual Meeting of the Academy of Dental Materials "Scientific Insights into Dental Ceramics and Photopolymer Networks", 21-23 October, 2004, Geneva, Elvetia

3. *"Evaluation of the stability to oxidation of some experimental dental polymers using the chemiluminescence method"*

C. Prejmerean, I. Opreanu, M. Moldovan, T. Setnescu, R. Setnescu, S. Jipa, O. Musat, C. Nicola

19th European Conference on biomaterials, September 11-15, 2005, Sorrento, Italy

4. *"Mechanical properties of resin composites sealants with sodium fluoride"*

G. Furtos, R. Grecu, C. Prejmerean, M. Moldovan, A. Colceriu, L. Vezsenyi, D. Prodan, C. Tamas

19th European Conference on biomaterials, September 11-15, 2005, Sorrento, Italy

5. *"Elaboration and characterization of some experimental dental dual-cured resin cements based on Bis-GMA superior oligomers"*

L. Vezsenyi, C. Prejmerean, M. Moldovan, A. Colceriu, G. Furtos, D. Prodan, C. Tamas

19th European Conference on biomaterials, September 11-15, 2005, Sorrento, Italy

Brevet:

Ciment compozit stomatologic si procedeul pentru obtinerea acestuia

C. Prejmerean, M. Moldovan, A. Colceriu, G. Furtos, L. Vezsenyi, D. Prodan, S. Muresan, P. Bodoga

Cerere de brevet A/01104/10.12.2004

Rezultat final : Tehnologia de obtinere a cimentului compozit dual de uz stomatologic

1.1. Elaborarea tehnologiilor de laborator pentru obtinerea fazelor organice

S-au elaborat tehnologiile de laborator pentru obtinerea fazelor organice a cimentului compozit dual pe baza amestecului de oligomeri Bis-GMA₀₋₂, utilizand ca monomer de dilutie dimetacrilatul de trietilenglicol (TEGDMA). Cele doua faze organice contin aceiasi monomeri, insa difera prin componentele sistemului de initiere. Ca initiatori de polimerizare s-au utilizat camforchinona (CQ) si respectiv peroxidul de benzoil (POB), iar ca acceleratori de polimerizare N,N-dihidroxietil-p-toluidina (DHEPT) si dimetilaminoetil metacrilatul (DMAEM). Camforchinona, N,N-dihidroxietil-p-toluidina si dimetilaminoetil metacrilatul de etil au fost dizolvati in una din fazele organice, iar peroxidul de benzoil in cea de-a doua. BHT a fost folosit ca antioxidant.

Pentru prepararea fiecarei componente organice lichide s-au folosit doua reactoare de sticla cu fund rotund, vopsite în negru, cu capacitatea de 250 ml prevazute cu capac cu flanse cu slif si trei gâturi pentru sistem de agitare cu palete, condensator de reflux, introducere reactanti.

1.2. Elaborarea tehnologiei de laborator pentru obtinerea fazei anorganice

S-a elaborat tehnologia de laborator pentru obtinerea sticlei radioopace care sa asigure calitati superioare cimentului compozit utilizat in stomatologie. S-a ales ca varianta optima sticla în care s-a introdus ca si element radioopac oxidul de zinc. S-a elaborat tehnologia de obtinere a hidroxilapatitei, tehnologiile de obtinere a eutecticelor de fluoruri (NaF+AlF₃+ CaF₂), si respective in final tehnologia de obtinere a sticlei radioopace. Sticla se obtine prin metoda topirii conventionale, masele vitroase sub forma de frita se aduc sub forma de pulbere fina, prin macinare in mori cu bile.

1.3. Elaborarea tehnologiilor de laborator pentru obtinerea cimentului compozit dual

Cimentul compozit a fost preparat sub forma a patru paste "baza" de nuante diferite si doua paste catalizator avand fluiditati diferite. Pastele "baza" au fost realizate sub forma de paste fotopolimerizabile vascoase. Pastele "catalizator" sunt paste mai fluide decat pastele "baza" si se folosesc impreuna cu pastele "baza" pentru obtinerea cimentului dual. Instalatia de preparare a pastelor de ciment compozit este constituita din doua malaxoare de portelan (malaxor 1 si malaxor 2) cu capacitatea de 1 l. Pastele baza se prepara separat de pastele catalizator in cele doua malaxoare prin dispersarea uniforma a umpluturii anorganice în amestecurile de monomeri dimetacrilici.

**Unde se aplica/mod de valorificare: S.C. REMED PRODIMPEX S.R.L. Bucuresti ,
Punct de lucru: Institutul de cercetari in Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca**

PNC DI

Anexa 12

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Chime Aplicata si Stiinta Materialelor

Proiect 181(309)/2003

Fisa tehnologie

Denumire proiect MATERIALE PIEZOCERAMICE NANOSTRUCTURATE

Conducator proiect/consortiu Prof. Dr. Cornel Miclea

Valoare totala proiect 315200 (lei), din care de la bugetul de stat 315200 (lei)

Perioada 22.10.2003-31.10.2005 Durata (luni) 24

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete - denumire, prototipuri, etc.)

Articole

1	IEEE Electron Device, 2, 411-414 (2004)	<i>Effect of Yttrium Substitution on the Structure and Piezoelectric Properties of Lead Titanate Ceramics</i>	C. Miclea, L. Amarande, C. Tanasoiu, C.F. Miclea, V. Sandu, C. Plavitu, A. Gheorghiu
2	FERROELECTRICS, 319, 1-7 (2005)	<i>Effect of Lead Titanate Zirconate Additions Into Barium Titanate Ceramics on the Dielectric and Piezoelectric Properties of Mixed Compounds</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, L. Amarande, C. Plavitu, M. Susu, I. Radu, C.F. Miclea
3	J. Europ. Cer. Soc, 25 , 2397-2400 (2005)	<i>Effect of iron and nickel substitution on the piezoelectric properties of PZT type ceramics</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C.F. Miclea, L. Amarande, A. Gheorghiu, F.N. Sima
4	Materials Science Forum, 514-516 , 1269-1273 (2006)	<i>Structural, electrical and dielectric properties of uranium doped barium titanate</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C.F. Miclea, A. Gheorghiu,
5	Journal de Physique IV, 128 , 115-120 (2005)	<i>Effect of neutron irradiation on some piezoelectric properties of PZT type ceramics</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, I. Spanulescu, C.F. Miclea, F.N. Sima, M. Cioangher

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

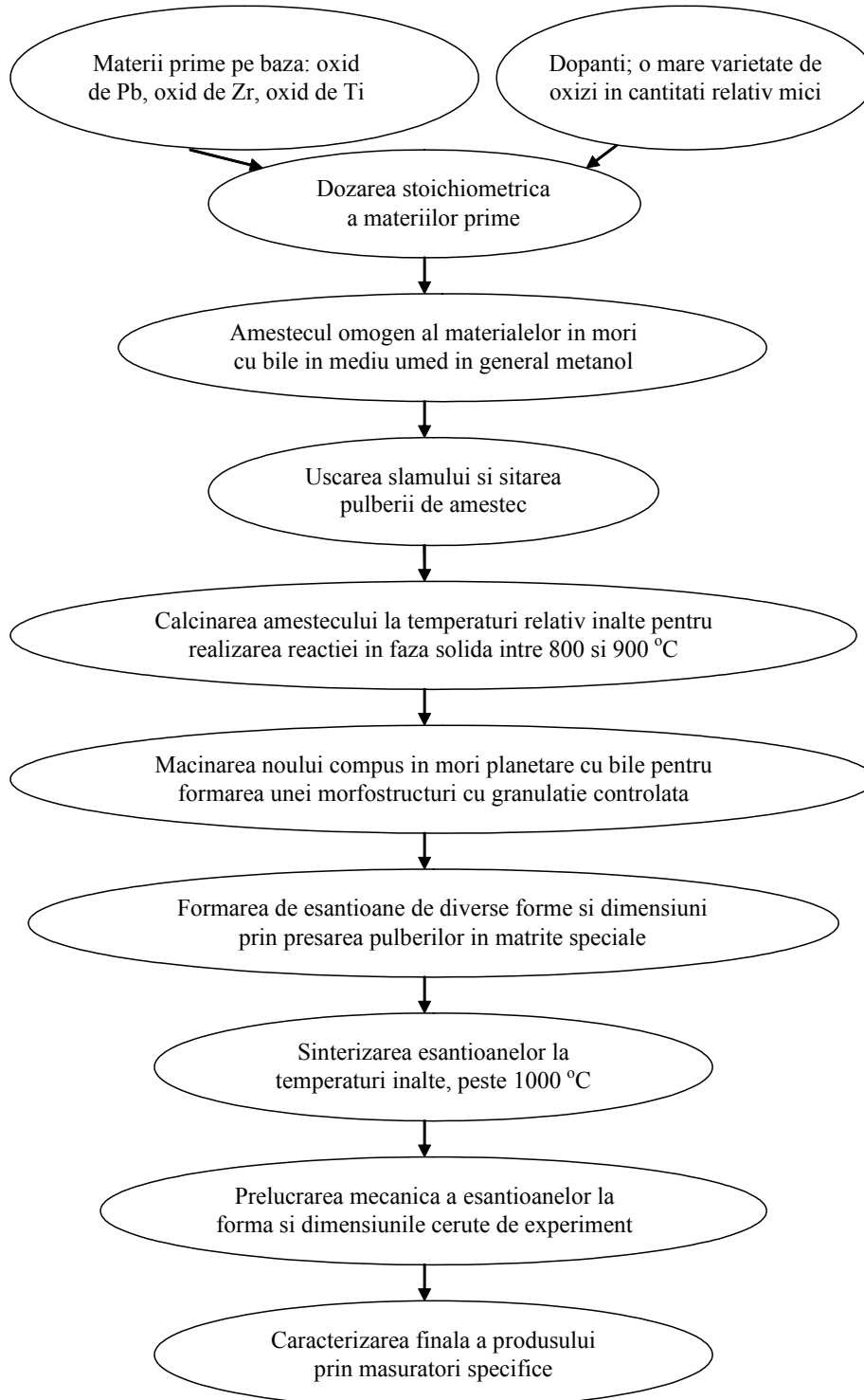


Fig. 1 *Principalele etape ale fluxului tehnologic in metoda ceramica*

- obtinerea unor materiale piezoceramice nanostructurate noi, in forma **masiva** sau de **strate subtiri**, cu proprietati performante, pentru aplicatii in microsiseme de deplasare fina, optoelectronica sau pentru traductoare performante de ultrasunete
- elaborarea unor noi tehnologii de obtinere a materiale piezoceramice nanostructurate, cum ar fi sinterizare rapida si activarea mecanochimica;
- realizarea unor modele experimentale de traductori si actuatori de performanta, folosind aceste materiale;
- realizarea unor strate subtiri nanostructurate, prin tehnologia litografica si RF Sputering pentru constructia de senzori de frecventa inalta.

Unde se aplica/mod de valorificare - Toti produc`torii de instalatii si echipante de ultrasunete sau aparate de terapie, diagnoz` si chirurgie medical`, aparatur` seismologic`, aparatur` stiin`ific` si medical`, etc. (AUTO DACIA Pitești, ICPE București, SANEVIT Arad, VOVASONIC, TEHNOUTIL, LAVIDENT, PRIOR-PROD, IPA București, FASTECO, IPEE Curtea de Argeș, ELECTROPUTERE Craiova, etc.

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chime Aplicata

Fisa tehnologie

Denumire proiect: TEHNOLOGIE PENTRU REALIZARE MICRO-INTERFERO-METRELOR FABRY-PEROT INTEGRATE PE SUBSTRAT DE SILICIU- acronim OPTIC-MEMS

Conducator proiect/consortiu; INCD pentru Microtehnologie (IMT Bucuresti)-
coordinator

Partneri: INCDFLPR, Univ. Valahia - Targoviste

Valoare totala proiect 1 600 000 mii lei vechi , din care de la bugetul de stat

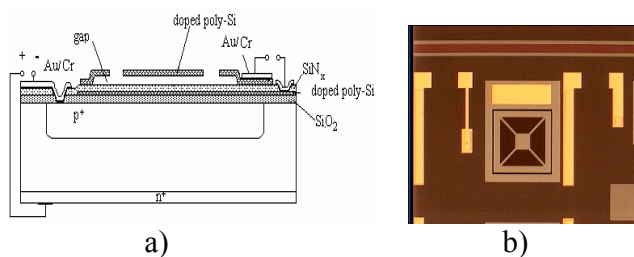
Valoare totala proiect 1 600 000 mii lei vechi (lei)

Perioada Oct 2001- Oct 2004..Durata (luni) 35

Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete - denumire, prototipuri, etc.)

-16 lucrari stiintifice prezentate la Conf internationale, 2 articole in reviste cotate ISI,
Sensor and Actuators si Journal of Micrionsystem Technology

Rezultat final descris succint: Rezultatul final a fost **un demonstrator de structura MOEMS** micro-opto-electro-mecanica de tip microinterferometru Fabry- Perot, cuplat cu o fotodioda pe substrat de siliciu, care poate avea utilizari multiple: sensor, filtru acordabil pentru diferite lungimi de unda, utilizabil in domeniul comunicatiilor optice. **Demonstratorul se bazeaza pe dezvoltarea unor procese tehnologice complexe**, bazate pe **microprelucrarea siliciului**, pentru obtinerea unor interferometre in versiune miniaturizata si integrata.



Micro-interferometrului Fabry- Perot

a) structura schematica

b) demonstrator

Unde se aplica/mod de valorificare : Tehnologia propusa la punct bazata pe microprelucrarea de suprafata se aplica in realizarea a numeroase structuri 3D de senzori de tip MOEMS si actuatori si este utilizata in cadrul dezvoltarii tehnologice din IMT Bucuresti precum si in cadrul unor cooperari internationale in cadrul proiectelor: IMPACT cu CNRS-LAAS Toulouse (2003- 2004), Franta, Bilaterală inter-guvernamentală cu Univ. Atena (2002 – 2006), Grecia, Colaborare *Brancusi* cu CNRS LAAS Toulouse (2005-2006); Propunere de proiect FP 6 cu acronim ASTER, Coordonat de Optoelectronics Research Centre, Tampere University of Technology, Finlanda, Participare la WP2- Simulare NoE FP6 PATENT (coordonat de Univ. Lancaster, UK).

PNCDI

Anexa 12

Programul: Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Chime Aplicata si Stiinta Materialelor

Proiect 269(409)/2004

Fisa tehnologie

Denumire proiect COMPORTAREA SUPERPARAMAGNETICA A MATERIALELOR FERIMAGNETICE NANOSTRUCTURATE PENTRU APLICATII SPECIALE

Conducator proiect/consortiu Prof. Dr. Cornel Miclea

Valoare totala proiect 173000 (lei), din care de la bugetul de stat 165000 (lei)

Perioada 12.10.2004-15.09.2006 Durata (luni) 23

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete - denumire, prototipuri, etc.)

Articole:

1	JMMM, 290-291 1506-1509 (2005)	<i>Soft ferrite materials for magnetic temperature transducers and applications</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C. F. Miclea, A. Gheorghiu, V. Tanasoiu
2	„Ceramics and New Materials Forum” 45, 10-12 (2006)	<i>Structure and magnetic properties of strontium hexaferrite nanopowders prepared by mechanical synthesis</i>	C. Miclea, C. Tanasoiu, C. F. Miclea, A. Gheorghiu, M. Cioangher

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

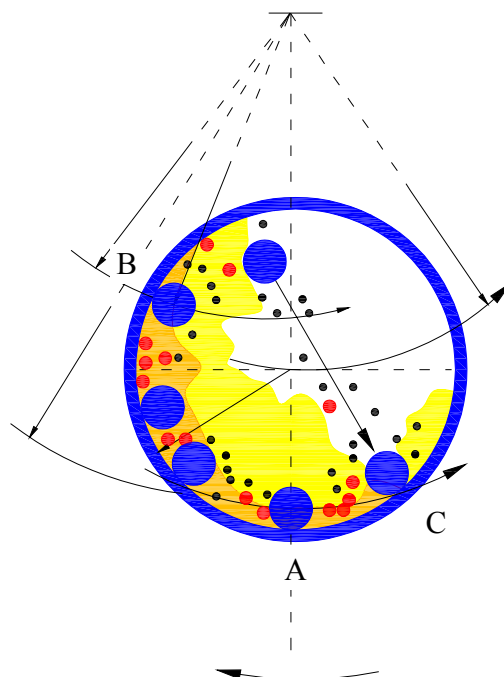
- Elaborare metoda de laborator si model experimental de material superparamagnetic nanostructurat realizat prin activare mecanochimica
- Obtinerea materialelor ferimagnetice nanostructurate prin procedeul de activare mecanochimica
- Determinarea parametrilor magnetici caracteristici ai materialelor ferimagnetice nanostructurate
- Realizarea de esantioane de masura din ansambluri de pulberi noninteractive prin dispersarea aomogena a pulberilor magnetice nanostructurate in matrici nemagnetice si determinarea caracteristicilor supeparamagnetice pe esantioanele de masura

Tehnologie de activare mecanochimica

In esenta procedeul de sinteza a unui material oxidic multicomponent prin activare mecanochimica consta in **macinarea indelungata si energica a oxizilor componentii intr-o moara cu bile**, in vase corespunzatoare. Reactia in faza solida a componentilor are loc la nivel nanometric prin actiunea combinata a energiei mecanice, presiunii si temperaturii locale punctiforme prin intermediul germenilor creati, atunci cand intr-un singur punct, se intalnesc, in proportii corespunzatoare, toti oxizii constitienti.

Procesul se realizeaza intr-o moara planetara cu bile si se desfasoara in felul urmatoar: Moara planetara cu bile este constituita dintr-o platforma rotitoare, care in general poarta denumirea de “soare”, pe care sunt fixate simetric patru vase denumite “planete” ce se rotesc in sens invers fata de soare. Eficienta macinarii este data de viteza de rotatie a platformei soare precum si de raportul de rotatie al planetelor.

:



Reprezentarea schematica a miscarii si deplasarii bilelor in vasul din moara cu bile, sub actiunea fortelor centrifuge si Coriolis in tehnologia de activare mecanochimica

Unde se aplica/mod de valorificare - In special constructorii de incinte termostatare, centrale telefonice Ji instalatii de protectie conta incendiilor, incubatoare, etc. (ELECTROTEHNICA Bucure]ti, ELECTROMAGNETICA Bucure]ti, etc.).

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului : UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chime Aplicata

Fisa tehnologie

Denumire proiect: Tehnologii avansate de realizare dispozitive MEMS cu aplicatii biomedicale, bazate pe straturi tip diamant

Conducator proiect/consortiu: Dr. ing. Carmen Moldovan cmoldovan@imt.ro
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, IMT-Bucuresti
<http://www.imt.ro>

Valoare totala proiect: 379.000 lei, din care de la bugetul de stat 355.000 lei

Perioada: Octombrie 2004- Septembrie 2006.Durata (luni) 23

Rezultate obtinute in derularea proiectului (articole, brevete, prototipuri, etc.)

- articole publicate in reviste de specialitate: 2
- comunicari aprobate si sustinute la conferinte de specialitate: 12
- 1 brevet: Design microsonda implantabila pentru masuratori de bioimpedanta, in tehnologie MOS, cu straturi de DLC, autori: Autori: Dr.ing. Carmen Aura Moldovan, Chim. Rodica Iosub, Ing. Bogdan Ionut Firtat, Ing. Claudia Madalina Roman

Rezultat final descris succinct (10-12 randuri si o imagine)

S-au obtinut dispozitive MEMS cu aplicatii biomedicale, bazate pe filme “*diamond like carbon*” - microsonda electronica pentru inregistrarea/stimularea activitatii tesuturilor vii, sistemului nervos central.

S-au dezvoltat tehnici de proiectare lay-out pentru MEMS-uri cu carbon de tip diamant si procesele tehnologice standard si nestandard pentru realizarea de MEMS-uri cu carbon de tip diamant si compatibilizarea proceselor specifice de realizare cu tehnologia circuitelor integrate. S-au realizat modele experimentale functionale pentru MEMS-urile propuse, testare si caracterizare microdispozitive pe placheta si incapsulate si s-au caracterizat demonstratoarele realizate cu filme DLC.



Microsonda montata pe un cablaj sub forma unui “stilou”

Unde se aplica/mod de valorificare:

Microsonda electronica implantabila are aplicatii in medicina, cercetare biomedicala, industria alimentara, sisteme de detectie si alarma si cele pentru monitorizarea mediului.

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa tehnologie

Denumire proiect: **TEHNOLOGII AVANSATE DE OBTINERE A NANOMATERIALELOR CU PROPRIETATI CONTROLATE PENTRU FINISAREA COMPOZITELOR LIGNO-CELULOZICE (FINAMAT)**

Contract: 185/2004

Conducator proiect/consortiu: Dr. Ing. Ileana Cernica/ IMT - Bucuresti

Valoare totala proiect 3.950 mil (lei), din care de la bugetul de stat 3.500 mil (lei)

Perioada 2004 – 2006; Durata 24 (luni)

Rezultate obtinute in derularea proiectului (publicatii, comunicari):

Simpozioane nationale: 2 lucrari (un premiu III)

Conferinte Nationale: 4 (1 lucrare publicata in Revista Hiparion)

Conferinte Internationale : 3 (publicate in Proceedings ISI)

Propunere de brevet:

PROCEDEU DE OBTINERE A SISTEMULUI DE FINISARE CU PROPRIETATI IMBUNATATITE A COMPOZITELOR LIGNO-CELULOZICE PRIN ADAUGAREA DE MATERIALE NANOMETRICE

Autori: Ileana Cernica, Alina Ciuciumis, Daniela Mihaleschi, Anisoara Mucioniu

Rezultat final descris succint:

Experimentele efectuate au condus la obtinerea:

- a doua tipuri de nanomateriale sub forma de sol-geluri de alumina, oxid de indiu si staniu;

- a patru tipuri de lacuri hidrodiluabile cu nanoparticule de alumina, oxid de indiu si staniu.

Aceste sol-geluri de alumina, oxid de indiu si staniu (ITO) au fost folosite ca aditivi in sistemele de acoperire existente.

Produsele nanometrice au fost adaugate pe formulari de lacuri hidrodiluabile in proportii de 2,5%.

Utilizarea ca adaos a sol-gelurilor au condus la obtinerea urmatoarelor produse:

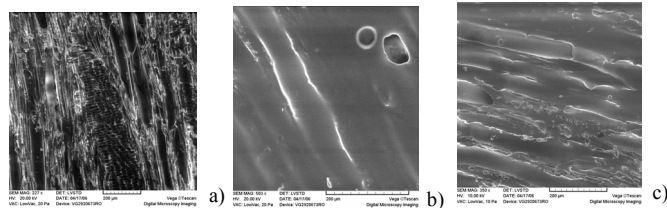
- lac hidrodiluabil cu nanoparticule de alumina;

- lac hidrodiluabil cu nanoparticule de oxid de indium si staniu.

Testările efectuate pentru caracterizarea peliculelor formulate pe baza de lacurile hidrodiluabile depuse pe diferite substraturi compozite lingo-celulozice au determinat o îmbunătățire a calitatii și aspectului suprafeței acestora.

Unde se aplica/mod de valorificare

Principalii utilizatori pot fi practic toți producătorii de mobilă, dar și industriei de automobile (interioare/borduri).



Imagini SEM

a) Fag- mator; b) Fag acoperit cu lac hidrodiluabil cu alumina; c) Fag acoperit cu lac hidrodiluabil cu ITO

PNCDI

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Stiinta Materialelor si Chimie Aplicata

Fisa tehnologie

Denumire proiect : **Micro- chip pentru identificarea ADN-ului**

Conducator proiect/consortiu IMT Bucuresti / IMT, BCUM, Dextercom.SRL

Valoare totala proiect 5.887.000.000 lei, din care de la bugetul de stat 4.887.000.000lei

Perioada 15.11.2003- 10.09.2005 Durata (luni) 23

Rezultate obtinute in derularea proiectului(articole, brevete, prototipuri, etc.)

Proiectul s-a finalizat cu publicarea 1 articol in revista Journal of Alloys and Compounds (JALCOM), si cu participarea la 5 simpozioane nationale, 3 seminarii, 8 conferinte, 2 Workshop-uri, precum si cu propunere de brevet inregistrat la OSIM pe 26 august 2005:

” Procedeu de realizare a unui biochip cu functia de amplificare a unor fragmente specifice de ADN prin reactia polimerazica in lant”

Rezultat final descris succint

In cadrul proiectului, s-a realizat o structura versatila suport cu rol de amplificare, sau amplificare si hibridizare sau numai de hibridizare a materialului genetic (cand cantitatea de material genetic este suficienta pentru analiza). Probele de ADN au fost spotate cu ajutorul unei pipete in interiorul rezervoarelor functionalizate, unde are loc fenomenul de amplificare si/sau hibridizare. Citirea rezultatelor s-a facut cu ajutorul unui microscop cu florescenta. Microchipul pentru PCR a fost realizat pe plachete de siliciu (100), de tip p. S-au realizat doua tipuri de structuri: i)structura echivalenta masinii PCR clasica care contine rezervoare si elemente pentru realizarea ciclurilor de temperatura; ii)structura-matrice de rezervoare. Aceasta structura este folosita in special pentru obtinerea de informatii genetice prin citirea in florescenta a rezultatelor obtinute in urma hibridizarii probelor.

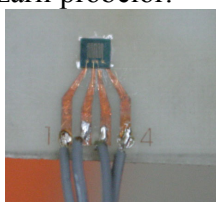


Fig.1. Spate structura cu elemente de incalzire

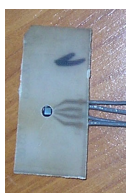


Fig.2. Fata structura cu rezervoare

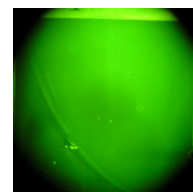


Fig. 3. Imobilizare primer fluorescent pe siliciu functionalizat cu aur

Unde se aplica/mod de valorificare

Acest proiect s-a finalizat cu o propunere de brevet inregistrat la OSIM pe 26 august 2005. Experinta obtinuta in acest proiect a permis castigarea unui proiect complex in cadrul competitiei CEEEX 2005.

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: UPB-Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor

Fisa centru de excelenta

Denumire proiect/centru: **Centru de Cercetare in Nanobiotehnologie (CENOBITE)**

Conducator proiect/consortiu: **IMT**

Unitatea beneficiara: Am considerat ca toate unitatile participante la Centru sunt beneficiare, intrucat ele sunt cele care au cofinantat activitatea:

- Centrul de Nanotehnologii din INCD-Microtehnologie,
- Centrul de Microstructuri si microsisteme pentru monitorizarea mediului si aplicatii biomedicale din INCD-Microtehnologie,
- Centrul Interactiuni Laser-Suprafata-Plasma din INCD-Fizica Laserilor Plasmei si Radiatiilor,
- Centrul de Farmacologie Celulara si Moleculara din INCD-Chimico Farmaceutica,
- Departamentul de neuro-psiho-farmacologie din Centrul de Cercetari Stiintifice Medico-Militare,
- Laboratorul Polimeri Bioactivi si Biocompatibili din Institutul de Chimie Macromoleculara "Petru Poni" Iasi,
- Centrul de Biologie Moleculara din Universitatea Bucuresti, Facultatea de Biologie
- Colectivul "Materiale ceramice nanocristaline" din Institutul de Metale Neferoase si Rare SA
- Centrul de Microbiologie din Institutul de Biologie al Academiei Romane
- Centrul de Glicobiologie Moleculara din Institutul de Biochimie al Academiei Romane

Valoare totala proiect: **1.578.263 lei**, din care de la bugetul de stat: **500.000 lei**

Perioada: **Oct. 2002 – Feb. 2005** Durata (luni): **29**

Denumire echipamente principale achizitionate:

- Masina de aliniere dublu fata,
- Modul laborator electrochimic,
- Spectrometru de fluorescenta,
- Microscop optic cu sistem de epifluorescentă,
- Hota cu flux laminar,
- Sistem purificare ELIX,
- Aparate achizitie imagini (Geldoc),
- Energimetru,
- Controler de temperatura,
- Balanta cu tara Ohaus,
- Presa hidraulica,
- Aparate de secventializare acizi nucleici,
- Balanta de precizie,
- Aparat multifunctional pentru analiza (Chameleon).

Activitati derulate in centru:

- Vizite in Romania ale unor personalitati stiintifice din strainatate,
- Organizarea unor manifestari stiintifice in tara,
- Initierea unor participari comune la proiecte internationale,
- Initierea unor participari comune la proiecte nationale,
- Realizarea unor publicatii comune ale membrilor centrului

Programul Materiale Noi, Micro si Nanotehnologii – **MATNANTECH**

Unitatea de conducere a programului : **UPB – Facultatea de Stiinta Materialelor si Chime Aplicata**

Fisa centru de excelenta

Denumire proiect/centru: **Centru de cercetare in domeniul materialelor oxidice multifunctionale – TEHMAT – Contract 96(210)**

Conducator proiect: CEPROCIM S.A.

Consortiu proiect Institutul National de Sticla, METAV S.A.

Valoare totala proiect : 1,670,000.lei , din care de la buget de stat : 500,000 lei

Perioada : 2002 – 2004. Durata : 25 luni

Denumire echipamente principale achizitionate :

- Calculatoare electronice si echipamente periferice
- Spectrometru cu absorbtie atomica dublu fascicul tip Varian SpectrAA 220, complet automat, cu flacara
- Echipament pentru masurarea concentratiei de oxigen OXI TOP IS6 (1 buc)
- Balanta analitica cu kit densitate
- Autoclav de laborator, tip STAB 07;
- Etuva de laborator cu convecție naturala;
- Cuptor L1206 M (Tmax=1200 grd. C, in regim discontinuu), cu accesorii;
- Reabilitare sistem de racire Difractometru raze X
- Modernizare sist. Achizitie date de la Difr. De raze X

Activitati derulate in centru:

a) Activitati stiintifice:

- Derularea unui portofoliu de proiecte de cercetare științifică și tehnologică, independent sau in colaborare cu alti parteneri din tara si din strainatate, in domeniul liantilor si sistemelor performante, in domeniul materialelor din sticla cu caracteristici functionale, tehnice noi si in domeniul materialelor ceramice performante cu aplicații industriale. Aceasta a condus la abordarea unei tematici de cercetare complexe (derularea a 56 proiecte de cercetare finantate prin PNCDI si 6 proiecte in parteneriat sau fonduri externe)
- Cuantificarea unor idei de colaborare, intre parteneri din cadrul Centrului TEHMAT si elaborarea unor proiecte de cercetare in domeniul materialelor oxidice, in vederea participarii la competitii de proiecte din anul 2004. Au fost admise la finantare un numar de 6 proiecte a caror derulare se face in comun de catre partenerii Centrului
- Valorificarea patrimoniului stiintific si tehnologic (13 produse noi, 7 tehnologii noi si 2 modernizate)
- Dezvoltarea institutionala a centrului (Completarea dotarii si modernizarea echipamentelor de cercetare, amenajari laboratoare, achizitionarea de tehnica de calcul si echipamente periferice, dotari mobilier)
- Elaborarea și publicarea de articole si comunicări științifice in reviste de specialitate sau in proceedings;
- Participarea la manifestari stiintifice in tara si in strainatate;
- Activitati de difuzare, diseminare a cunostintelor, rezultatelor si experientei acumulate
- Organizarea de manifestari stiintifice cu participare internationala
- Organizarea de cursuri de perfectionare

b) Proiecte realizate in comun:

- Realizarea unor materiale compozite performante pe baza de ciment cu cenusa zburatoare, superplastifiant si fibre de sticla (**CEPROCIM SA - INS SA**, UPB – SIMO)
- Realizarea unei scheme de intercomparare in vederea evaluarii performantelor metrologice ale unor laboratoare de incercari din industria sticlei (**INS SA - CEPROCIM SA**, STIROM SA)
- Corelatii intre compozitia si structura constituentilor mineralogici din clincher, temperatura de formare si proprietatile cimentului (**CEPROCIM S.A. - METAV CD SA**)
- Noi tipuri de compozite multifunctionale cu fibre oxidice vitroase cu aplicatii in constructii (**METAV CD SA - CEPROCIM S.A. – INS SA**)
- Simularea, modelarea si proiectarea optima computerizata a materialelor oxidice cu proprietati prestabilite (**INS SA - METAV CD SA – INS S.A.**)
- Corelatii intre compozitia si structura constituentilor mineralogici din clincher, temperatura de formare si proprietatile cimentului (**CEPROCIM SA - METAV CD SA**)

c) Diseminare rezultate :

- 14 articole publicate in reviste de specialitate recunoscute international
- 12 articole publicate in reviste de specialitate staine
- 63 comunicari la manifestari siintifice, in tara
- 21 comunicari la manifestari siintifice, in strainatate
- Participarea, cu postere de prezentare a proiectelor derulate prin PNCDI, la editiile din 2002, 2003,2004 ale Expozitiei CONRO, organizate de Minsterul Educatiei si Cercetarii

Fisa centru de excelenta

Denumire proiect/centru: **Centrul de Cercetare in NANOtehnologie pentru noi MATeriale si procese de FABricatie – NANOMATFAB**

Conducator proiect/consortiu: Dr. Carmen Moldovan, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, IMT-Bucuresti

Unitatea beneficiara: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, IMT-Bucuresti

Valoare totala proiect: 1.467.275 lei, din care de la bugetul de stat 500.000 lei

Perioada: 2003-2005; Durata: 31 luni

Denumire echipamente principale achizitionate:

- Instalatie depunere straturi subtiri prin metoda LPCVD (Low Pressure Chemical Vapour Deposition) – IMT;
- Calculator pentru Microscop optic si de fluorescenta – IMT;
- Spectrometru UV-VIS – ICF;
- Multimetru digital Keithley - ICF;
- Spectrofotometru FTIR Nicolet 4700 – ICF;
- Balanta analitica – INCDTIM Cluj Napoca;
- Spectrofotometru RMN Digital Avance 400 MHz, Bruker Analytic GmbH – ICMPP Iasi;
- Spectrometru de luminescenta Perkin Elmer Model LS 55 cu accesorii – ICMPP Iasi;
- Analizor de elemente Perkin-Elmer – ICMPP Iasi;
- Dynamic Mechanical Analyser Perkin-Elmer – ICMPP Iasi;
- Calorimetru diferential (DSC) Perkin-Elmer (din fonduri Nanomatfab + cofinantare proiect SSA RAINS – ICMPP Iasi;
- Dispozitiv de masurare fara contact, acoperit cu Cr-Au si terminale contact foarte ascutite – INFLPR;
- Difractometru cu raze X tip DRON, DART-UM2 – INFLPR

Activitati derulate in centru:

In cadrul centrului virtual NANOMATFAB, au existat 20 de parteneriate de cercetare in proiecte nationale intre membrii consorțiului, si de asemenea un numar de 4 colaborari in proiecte internationale.

Partenerii NANOMATFAB, pe parcursul desfasurarii proiectului au pus bazele sau au continuat colaborarea cu un numar de 27 de parteneri din strainatate.

Prin echipamentele achizitionate, s-a asigurat accesul membrilor consortiului la tehnologie de ultima generatie, pentru realizarea cercetarii inalt nivel propusa initial. Aceasta colaborare in materie de utilizarea in comun a diferitelor echipamente achizitionate va putea continua si dupa terminarea proiectului.

Manifestari organizate:

- Organizarea manifestarii "Ziua Usilor Deschise" in data de 14 noiembrie 2003;

Organizare de cursuri:

- Nanoelectrozi electrochimici,

- Magnetismul straturilor magnetice,

- Insusirea unor metode experimentale noi privind studiul termodinamic al unor compusi oxidici micro si nano structurati ai metalelor tranzitionale cu elemente ale pamanturilor rare,

- Masa rotunda: "PC6 - Oportunitati si exigente. Noul apel pentru competitii dedicat Bulgariei, Romaniei si Turciei", 12 iulie 2004,

- Simpozionul "Progrese in stiinta compusilor organici si macromoleculari", 30 sept. - 02 octombrie 2004,

- Simpozionul "Micro/nanointeractii si sisteme polimere pe baza de polimeri naturali sau sintetici", 01 octombrie 2004,

- Seminarul Iasi-Chisinau "Complecsi de coordinatie cu aplicatii biomedicale", 03-04 dec. 2004,

- Seminarul: "Participarea Romaniei la retele de excelenta din PC6 in domeniul micro si nanotehnologiilor" (NANOMATFAB ca o platforma pentru colaborarea europeana), 20 dec. 2004.

PNCDI

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Brevete

Anul	Brevete inregistrate		Brevete acordate		Brevete vandute	
	in tara	in strainatate	in tara	in strainatate	in tara	in strainatate
1999						
2000						
2001	0	0	0	0	0	0
2002	5	0	4	0	0	0
2003	12	0	1	0	0	0
2004	32	0	1	0	0	0
2005	17	0	5	0	0	0
2006	13	0	1	0	0	0
Total	79	0	12	0	0	0

PNCDI

Anexa 17

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Situatia Publicatiilor

Anul	Articole publicate in tara	Articole publicate in strainatate	Din care in cotaie ISI	Carti publicate in tara	Carti publicate in strainatate	Din care in cotaie ISI
1999						
2000						
2001	0	0		0	0	
2002	41	44		0	0	
2003	41	24		1	0	
2004	85	93		7	3	
2005	55	32		0	0	
2006	108	89	51	1	0	
Total	330	282	51	9	3	

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Comunicari stiintifice

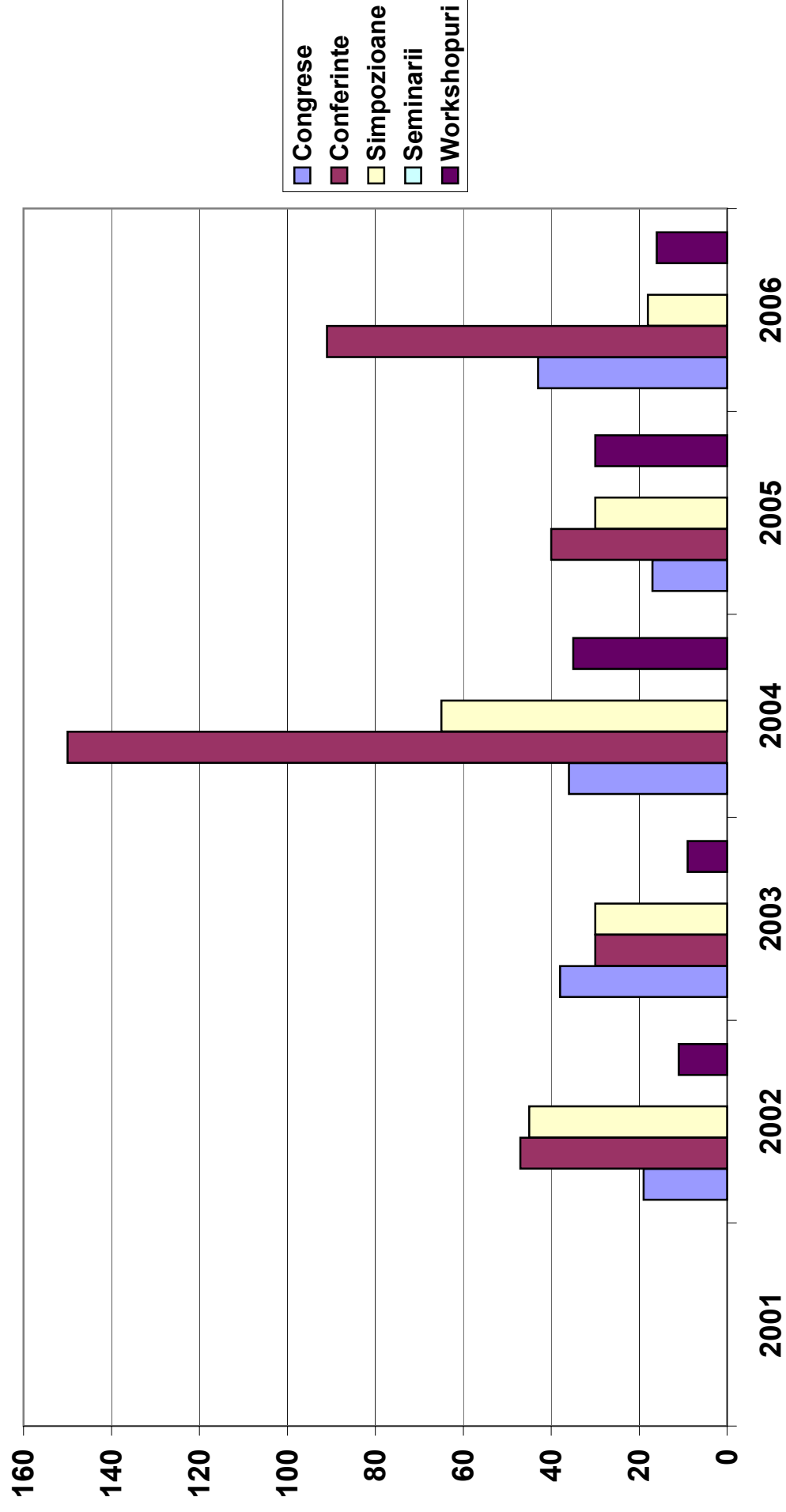
la manifestari interne

Anul	Congrese	Conferinte	Simpozioane	Seminarii	Workshopuri	Total
1999						
2000						
2001	0	5	5	0	0	10
2002	0	75	90	0	0	165
2003	0	16	35	0	0	51
2004	0	49	34	0	5	88
2005	0	80	20	0	0	100
2006	13	91	108	0	29	241
Total	13	316	292	0	34	655

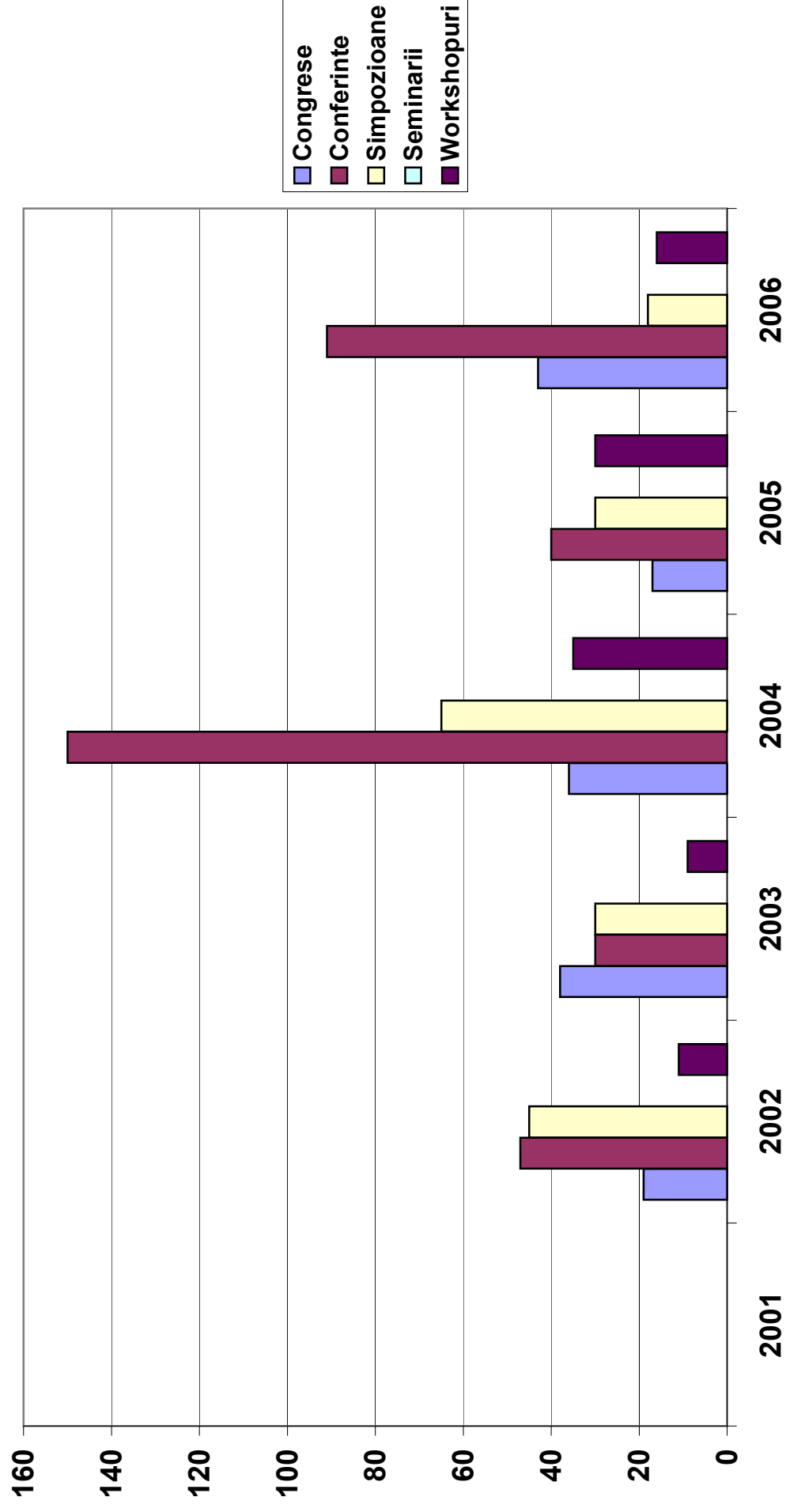
la manifestari internationale

Anul	Congrese	Conferinte	Simpozioane	Seminarii	Workshopuri	Total
1999						
2000						
2001	0	0	0	0	0	0
2002	19	47	45	0	11	122
2003	38	30	30	0	9	107
2004	36	150	65	0	35	286
2005	17	40	30	0	30	117
2006	43	91	18	0	16	168
Total	153	358	188	0	101	800

Comunicari stiintifice la manifestari internationale (2001-2006)



Comunicari stiintifice la manifestari internationale (2001-2006)



Anexa 19

PNC DI

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Proiecte prezentate la Salonul cercetarii/Saloane internationale

Anul	Proiecte prezentate-nr.		Proiecte premiate- nr.	
	Nationale	Internationale	Nationale	Internationale
1999				
2000				
2001		0	0	0
2002		0	0	0
2003	42	0	3	0
2004	42	0	3	1
2005	44	2	3	2
2006	45	1		1
Total	173	3	9	4

Nota: La diverse saloane internationale s-au prezentat rezultate ale proiectelor (functie de tematica).
Acelasi rezultat a fost prezentat de mai multe ori pe directii diferite sau in ani diferiti

Anexa 20

PNC DI

Programul Materiale noi, Micro si Nanotehnologii - MATNANTECH

Unitatea de conducere a programului: Universitatea Politehnica din Bucuresti

Proiecte depuse la programe internationale(rezultate din derulare program)

Anul	Nr.proiecte depuse	Nr.proiecte finantate
1999		
2000		
2001		
2002		0
2003		12
2004		3
2005		4
2006		4
Total	0	23

Nota: In RAA ca indicator s-a solicitat participare in proiecte internationale (in anul in curs)
Contractorii nu au furnizat date referitoare la propuneri de proiecte internationale
Informatiile despre proiectele depuse la programe internationale (pe arii tematice), respectiv finantate
trebuie sa se gaseasca la Oficiul Roman de la Bruxelles

**Efecte economice obtinute la agentii economici beneficiari ai
rezultatelor cercetarii**

Nr. crt.	Tip de rezultate	Nr. valorificate	Impactul rezultatului la beneficiari ^x			Altele
			Valoare productie noua	Piete noi	Investitii realizate	
1	Prototip					
2	Tehnologie	165	Nu au fost comunicate date referitoare la acest indicator	Piata de produse stomatologice; materiale plastice; construcții civile și industriale, stații de betoane; aplicatii IT	Nu au fost comunicate date referitoare la acest indicator	Pret de cost mult mai sczut; Imbunatatir ea starii de sanatate a pacientilor prin reluarea rapida a functionalit atii sistemului osos afectat si rezolvarea unor cazuri ortopedice speciale; Reducerea importurilo r de proteze osoase; Relizarea unor materiale de etanșare de tip

						geocompozite, având proprietăți comparabile celor din import, la prețuri cu aprox. 26 % mai mici.
3	Studiu de piata	1		Piata de produse stomatologice;		produselor stomatologice competitive, la un pret de cost scazut
4	Studiu de fezabilitate	0				
5	Plan de afaceri	0				
6	Evaluari	0				
7	Altele (produse)	89		Piata de produse stomatologice; materiale plastice; stifturi si duze pentru sapele de foraj; telecomunicatii; construcții civile și industriale, stații de betoane	Nu au fost comunicate date referitoare la acest indicator	Implementarea in productie a produselor stomatologice competitive, la un pret de cost mult mai scazut; Obținerea unei noi generatii de structuri senzitive pentru radiatii nucleare; Largirea gamei de produse polimerice; Alinierea la cerintele UE;

						creșterea calității vieții și a actului medical. Îmbunătățir ea randamente lor de fabricație; Reducerea duratei ciclului de fabricație, pentru dispozitivele e semiconduc toare de putere cu nivel ridicat de fiabilitate;
8						

^{x)}Nota: Se completează în funcție de tipul de rezultat

Lista brevetelor rezultate in cadrul programului MATNANTECH

Nr. Crt.	Denumire proiect	Denumire brevet	Titularul de brevet	Stadiul: Inregistrat -I Acordat- A Vandut-V
1	"Biocompozite cu nanoumpluturi utilizate in medicina" - C 261(409)/2004	"Biocompozite pe baza de nanoumpluturi pentru restaurari dentare"	Institutul de Cercetari in Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca	I - D OSIM 601 / 28.03.2006
2	"Nanostructuri compozite pe baza de copolimeri (met)acrilici cu aplicatii in pielarie si textile" C 184(309)/2003	"Copolimeri acrilici in dispersie apoasa autoreticulabili pentru impregnari textile"	Institutul de Cercetari Produse Auxiliare Organice - Medias	I - D OSIM A / 00983
3	Materiale textile cu actiune biocida inteligenta	Agent biocid si procedeu de obtinere a materialelor textile cu actiune biocida selectiva de lunga durata.	SC Textila Dacia SA Bucuresti	A
4	Compozite fibroase cu activitate enzimatica selectiva in depolimerizarea polizaharidelor	Procedeu de obtinere a fibrelor de acetat de celuloza cu enzime imobilizate covalent	Universitatea Bucuresti-PROTMED	I
5	Obtinerea prin metode alternative de nanocristale de TiO_2 dopate cu ioni metalici. Studiul aplicatiilor pentru sanatate, biologie si mediu	Instalatie de sinteza a materialelor nano-cristaline in camp ultrasonic, prin imersarea sonotrodei	INCD pentru Electrochimie si Materie Condensata Timisoara	I
6	Obtinerea prin metode alternative de nanocristale de TiO_2 dopate cu ioni metalici. Studiul aplicatiilor pentru sanatate, biologie si mediu	Procedeu de sinteza a nanomaterialelor cristaline prin metoda hidrotermala asistata ultrasonic	INCD pentru Electrochimie si Materie Condensata Timisoara	I
7	Contract de finantare nr.117/20.11.2002 (proiect prioritar): "Auxiliari chimici de inalta puritate pentru echipamente de energetica nucleara."	Degresant de inalta puritate pentru echipamente de energetica nucleara.	INCDCP-ICECHIM	Inregistrat: A00815/27.09.2004
8	Contract de finantare nr.171/15.11.2003: "Catalizator selectiv pentru procesele de etoxilare utilizate in industria de substante tensioactive."	Catalizatori selectivi de etoxilare pe baza de fosfati bimetalici.	INCDCP-ICECHIM	Inregistrat: A00448/11.05.2005
9	Contract de finantare nr.226/08.10.2004: "Noi materiale cu structura bolaamfifila."	Material bolaamfifil cu structura esterica.	INCDCP-ICECHIM	Inregistrat: A00370/30.05.2006

10	REALIZAREA STRUCTURII CAPILARE CU POROZITATE CONTROLATA NECESARA PRODUCERII TUBURILOR TERMICE ANTIGRAVITATIONALE Contract nr. 103(204)	"PROCEDEU ȘI DISPOZITIV DE OBTINERE A STRUCTURILOR CAPILARE MULTISTRAT CU POROZITATE CONTROLATA DIN PULBERI METALICE SI NEMETALICE SINTERIZATE.	SC TEHNOMAG CUG SA Cluj-Napoca	Cerere de brevet de inventiea/00293/1.04. 2004"
11	Tehnologii avansate de realizare dispozitive MEMS cu aplicatii biomedicale, bazate pe straturi tip diamant	Microsonda implantabila pentru masuratori de bioimpedanta, in tehnologie MOS, cu straturi de DLC	Dr.ing. Carmen Aura Moldovan, Chim. Rodica Iosub, Ing. Bogdan Ionut Firtat, Ing. Claudia Madalina Roman	I
12	Materiale filtrante din fibre high – tech pentru procese la temperatura ridicata	Material textil destinat filtrarii in mediu uscat si procedeu de finisare speciala	Institutul National de Cercetare – Dezvoltare pentru Textile si Pielarie	I
13	Compozite polimerice obtinute prin reticulare dinamica - o noua generatie de materiale cu proprietati performante	Compozit polimeric pe baza de polietilen vinil acetat si policlorura de vinil vulcanizat dinamic	Institutul National de Cercetare – Dezvoltare pentru Textile si Pielarie Sucursala ICPI	I
14	Microstructuri fotonice acordabile cu lungimea de unda pe baza de microcavitati optice cu aplicatii in comunicatii, Contract nr. C88(207)/19.09.2002	Procedeu de realizare microstructuri fotonice de detectie cu microcavitate optica pe substrat de siliciu	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Microtehnologie (IMT-Bucuresti)	I - OSIM cu Nr. a 200400761 / 06. 09. 2004 si publicat in BOPI din 30.august 2005
15	Microstructuri canelare si nanofluidice pentru microsisteme de racire, obtinute cu tehnologii plasma si laser	Microincalzitor cu retea distribuita de senzori pentru detectarea gradientilor de temperatura	IMT-Bucuresti	A
16	"Rețele matriciale de microalveole suport pentru celule biologice cu aplicatii in investigare, testare si diagnoza (CELLHOME)"	"Procedeu de realizare a rețelelor matriciale de microalveole pe substrat de sticla borosilicata prin corodare umeda"	IMT Bucuresti autori:E.Manea, C.Podaru, I.Cernica, A.Ciuciumis, C.Moldovan	I
17	"Tehnologie avansata de realizare a celulelor solare bazate pe microstructurarea de suprafata a siliciului	"Microconcentratoare optice pentru celule solare bazate pe microstructurarea de suprafata a substratului ,	IMT Bucuresti, autori:E.Manea, I.Cernica, N.Dumbrăvescu,	A

18	<i>“Tehnologii noi de realizare a dispozitivelor fotovoltaice cu eficienta de conversie crescuta bazate pe nanostructurarea suprafetei prin tehnici de porozificarea a substratului semiconductor monocristalin (SCELL)”</i>	“Microconcentratoare optice pentru celule solare bazate pe microstructurarea de suprafata a substratului ,	IMT Bucuresti, autori: E. Manea, I. Cernica, N. Dumbrăvescu,	A
19	“Tehnologii noi de realizare a dispozitivelor fotovoltaice cu eficienta de conversie crescuta bazate pe nanostructurarea suprafetei prin tehnici de porozificarea a substratului semiconductor monocristalin (SCELL)”	“Procedeu de fabricatie a celulelor solare de inalta eficienta pe siliciu monocristalin”	IMT Bucuresti. autori: Manea Elena, Podaru Cecilia, Budianu Elena, Purica Munizer, Coraci Antonie, Popescu Alina,	I
20	Biostructuri compozite polimerice, fabricate in Romania, degradabile in mediu natural, cu aplicatii industriale	Procedeu de obtinere a compozitelor polimerice pe baza de fibre liberiene	SC ICPE SA, Bucuresti	Cerere brevet nr. A / 00434
21	Materiale compozite cu matrice polimerică pentru etanșări la temperaturi și presiuni ridicate	Compoziție de etanșare	SC Filiala ICEMENERG	I
22	Electrozi ceramici de temperatură medie	Material ceramic pentru catodii pilei de combustie cu electrolit solid de temperatură medie	SC Filiala ICEMENERG	I
23	Electrozi ceramici de temperatură medie	Material ceramic pentru anozii pilei de combustie cu electrolit solid de temperatură medie	SC Filiala ICEMENERG	I
24	Materiale compozite metalo-plastice pentru lagărele axiale ale hidroagregatelor	Material compozit pentru lagărele hidroagregatelor și procedeu de obținere a acestuia	SC Filiala ICEMENERG	I
25	Membrane ceramice selective de oxigen in procese chimice de gazeificare la temperaturi inalte	Material ceramic pentru membranele dense separatoare de oxigen la temperaturi ridicate	SC Filiala ICEMENERG	I
26	Materiale noi anticorozive pentru protecția interioară a rezervoarelor de acid clorhidric din stațiile de tratare chimică a apei din centralele electrice	Compoziție anticorozivă rezistentă la acid clorhidric	SC Filiala ICEMENERG	I
27	Elaborarea unui ciment compozit stomatologic cu priza dubla utilizat pentru fixarea protezelor unitare si parțiale fixe	Ciment compozit stomatologic si procedeu pentru obtinerea acestuia	Institutul de cercetari in Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca	I

28	Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare	Material compozit pe baza de nanoumplutura destinat restaurarilor dentare fizionomice	Institutul de cercetari in Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca	I
29	Biocompozite cu nanoumpluturi utilizate in medicina	Biocompozite pe baza de nanoumpluturi pentru restaurari dentare	Institutul de cercetari in Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca	I
30	Biomateriale compozite avansate cu nanoumpluturi si polimeri uretanici utilizate in biomedicina	Biomateriale fotopolimerizabile pentru restaurari dentare pe baza de monomeri uretanici si nanoumpluturi	Institutul de cercetari in Chimie "Raluca Ripan" Cluj-Napoca	I
31	Micro- chip pentru identificarea AND-ului C(147)	Procedeu de realizare a unui biocip cu functia de amplificare a unor fragmente specifice de AND prin reactia polimerazica in lant	IMT Bucuresti (autori:Monica Simion, Irina Kleps, Anca Angelescu, Teodora Neghina, Mihaela Miu, Adina Bragaru, Tatiana Oana Nedelcu, Florea Craciunoiu, (IMT-Bucuresti), Eduard Condac (UB, Facultatea de Biologie))	I
32	“Tehnologii noi de realizare a dispozitivelor fotovoltaice cu eficienta de conversie crescuta bazate pe nanostructurarea suprafetei prin tehnici de porozificarea a substratului semiconductor monocristalin (SCELL)” C(242)	“Procedeu de fabricatie a celulelor solare de inalta eficienta pe siliciu monocristalin”	IMT-Bucuresti autori: Manea Elena, Podaru Cecilia, Budianu Elena, Purica Munizer, Coraci Antonie, Popescu Alina,	I
33	Tehnologii avansate de realizare dispozitive MEMS cu aplicatii biomedicale, bazate pe straturi tip diamant C (249)	Microsonda implantabila pentru masuratori de bioimpedanta, in tehnologie MOS, cu straturi de DLC	Dr.ing. Carmen Aura Moldovan, Chim. Rodica Iosub, Ing. Bogdan Ionut Firtat, Ing. Claudia Madalina Roman	I
34	Procedeu de realizare a senzorului de camp magnetic bazat pe emisie in camp	Procedeu de realizare a senzorului de camp magnetic bazat pe emisie in camp	autori: Marioara Avram ,Irina Kleps, Anca Angelesu	A
35	Microstructuri canelare si nanofluide pentru microsiseme de racire, obtinute cu tehnologii plasma si laser-C149(309)	Senzor Hall integrat pe siliciu	autori: Marioara Avram ,Cecilia Codreanu	A
36	Microstructuri canelare si nanofluide pentru microsiseme de racire, obtinute cu tehnologii plasma si laser-C149(309)	Magnetotranzistor bipolar	autori :Marioara Avram, Cecilia Codreanu	A

LISTA PROIECTELOR DERULATE IN CADRUL PROGRAMULUI MATNANTECH

Nr. Curent	Comp (licitatie)/an	Denumire proiect	Contractor principal	Parteneri	Director proiect	Data inceperii	Data finalizarii	Finantare (lei-RON)		Finalizat-F Reziliat-R
								Total	Buget	
1	1/2001	Tehnologie economica pentru sinteza sticlelor speciale pe baza de SiO2/SiO2 dopat din materii prime sintetice	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	Institutul National de Sticla; SC MATPUR SA	GRIGORAS BOGDAN	12/10/2001	10/12/2004	322,236	268,100	F
2	1/2001	Mase liante armate dispers cu fibre de sticla rezistenta la alcalii	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	Institutul National de Sticla; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Constructii si Economia Constructiilor INCERC; SC COREF SA	NESTOR MIRCEA	11/10/2001	30/06/2004	311,300	216,900	F
3	1/2001	Biomateriale noi obtinute prin procedee speciale de structurare a apei in matrici colagenice	INC-DTP-Filiala ICPJ	Filiala Cercetari Pielarie Incaltaminte/ Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Textile si Pielarie; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE CHIMICO-FARMACEUTICA BUCURESTI; SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA; Universitatea Bucuresti	TRANDAFIR VIORICA	11/10/2001	30/10/2003	120,000	100,000	F
4	1/2001	Valorificarea prafului de electrofiltru-din procesul de fabricare a clincherului-ca adaos le ciment	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	Institutul National de Ciment; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Constructii si Economia Constructiilor INCERC; TAGRIMPEX ROMCIF S.A.	Moanta Adriana	11/10/2001	31/03/2004	271,102	174,300	F
5	1/2001	Elaborarea si simularea caracteristicilor tehnice si functionale ale unor noi biomateriale romanesti destinate tehnicii dentare	ICF "I.G.Murgulescu"	ICF "I.G.Murgulescu"; IMNR	POPA MIHAI VASILE	17/10/2001	30/11/2003	90,000	60,000	F
6	1/2001	Accelerarea selectiva prin iradiere cu laser a imbrantarii dispozitivelor semiconductoare de putere	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	IMT; INCDFLPR; ROMES SA	GALATEANU LUCIAN	11/10/2001	15/06/2004	422,000	294,000	F
7	1/2001	Diseminarea in mediiile stiintifice si economice a rezultatelor C-D si experintei acumulate in domeniul liantilor	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	CEPROCIM; TAGRIMPEX ROMCIF S.A.	Stolanovici Vera	11/10/2001	20/12/2002	29,000	26,000	F
8	1/2001	Tehnologii de microprelucrare a materialelor utilizand ablatia cu laser de mare putere. Aplicatii in industria microelectronica	ROMES	ROMES; IMT	ULIERU DUMITRU	11/10/2001	30/09/2003	562,989	297,989	F
9	1/2001	Buletin de micro si nanoinginerie	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	IMT	Marius Bazu	11/10/2001	10/12/2002	32,500	26,000	F
10	1/2001	Realizarea retelei de laboratoare de cercetare in domeniul materialelor dure si extradure	INC-D-MF CEFIN	Institutul de Cercetari Metalurgice ICEM SA; REGIA AUTONOMA A MINISTERULUI DE INTERNE (R.A.M.I.) DACIA, U.P.S.DACIA; Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti UTCB; S.C.CARMESIN S.A.	Isvoranu Florin	11/10/2001	30/06/2004	232,153	135,853	F

11	1/2001	Pulberi nanometrice carbonice si metalice pentru aplicatii speciale	Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei	INCDFM; CENTRU DE CERCETARE STIINTEFICA PENTRU APARARE N.B.C. SI ECOLOGIE	GRIGORIU CONSTANTIN	1/10/2001	31/12/2005	165,900	165,900	F
12	1/2001	Compozite ceramica-ceramica cu proprietati termomecanice, tribologice si anticorozive performante	SC ICEM SA	SC METAV SA	VOLCEANOV ENIKO	12/10/2001	30/11/2003	73,900	66,500	F
13	1/2001	Tehnologie industrială de obtinere a materialului CER 410 pentru presarea produselor ceramica electroizolante	SC ICPE-CA SA	ELECTRO COVASNA	SEITAN CRISTIAN	11/10/2001	30/11/2004	211,030	123,053	F
14	1/2001	Electrozi ceramici de temperatura intermediara	ICEMENERG SA	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA	VELCIU GEORGETA	11/10/2001	15/12/2002	95,019	85,000	F
15	1/2001	Obtinerea unor straturi feroelectrice PZT puternic texturate cu aplicatii pentru memorii de computer nevolatile (NVFRAM), senzori si detectori	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	IMT; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	Florin Vasiliu	12/10/2001	20/06/2004	127,257	127,257	F
16	1/2001	Tehnologii neconventionale de obtinere a materialelor inteligente cu aplicatii speciale	UNIVERSITATEA VALAHIA TARGOVISTE	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE SI PETROCHIMIE Bucuresti; COMBINATUL DE OTELURI SPECIALE TARGOVISTE	OPREA FLOREA	17/10/2001	15/11/2004	285,700	187,200	F
17	1/2001	Aliaje nano-icosaedrale si nanocristaline pe baza de aluminiu	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	Universitatea Politehnica Timisoara	Dan Macovei	12/10/2001	14/12/2004	123,778	123,778	F
18	1/2001	Transfer tehnologic pentru produsele stomatologice "sigilar S-L" "Restacril AP- P" "Restacril AL-C"	ICRR CLUJ NAPOCA	SC. PRIMEXIM SRL ; SC. REMED PRODIMPX SRL	MARIOARA MOLDOVAN	12/10/2001	17/11/2002	150,000	75,000	F
19	1/2001	Materiale magnetice performante: ferite cu structura spinelica si de granat	ICF "I.G.Murgulescu"	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE CHIMICO-FARMACEUTICA BUCURESTI ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; Universitatea Bucuresti	PATRON LUMINITA ILEANA	12/10/2001	30/11/2004	108,721	108,721	F
20	1/2001	Neuron optic reconfigurabil-cercetare, experimentare demonstrator si evaluare parametri functionali	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR; Universitatea Bucuresti	IOAGAR POLADIAN GABRIEL	12/10/2001	15/03/2004	229,050	229,050	F
21	1/2001	Ceramici ultradure pe baza de nitruri sintetizate in camp de microunde	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU SECTOARELE CALDE	SC MATPUR SA ; SC ROMTOOL VDA PRODUCTS SRL ; Institutul National de Sticla	CRACIUN STEFAN	12/10/2001	20/11/2004	194,030	143,330	F

22	1/2001	Biostructuri compozite polimerice fabricate in Romania, degradabile in mediul natural, cu aplicatii industriale	Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Electrotehnica-ICPE SA	S.C. Institutul de cercetare si Proiectare Tehnologica pentru Constructia de Masini ICTCM SA ; S.C. Institutul de cercetare si Proiectare Tehnologica pentru Constructia de Masini ICTCM SA ;SOCIETATEA DE CERCETARE INLOCUIRI PIELE, PELICULOGENI SI AUXILIARI CHIMICI ; Universitatea Bucuresti ; SC 'INDUSTRIA IUTEI' SA BUCURESTI ;S.C. Subansamble Auto S.A. Pitesti ; C&C CONSULT S.R.L. BUCURESTI	CASARIU MARIA	12/10/2001	608,105	429,400	F
23	1/2001	Blocuri electronice integrate realizate pe SIC	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti		BADILA MARIAN	11/10/2001	253,550	253,550	F
24	1/2001	Microsenzori chimici integrati pentru monitorizarea mediului si controlul calitatii alimentelor	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTIUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi; INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMANIEI Universitatea Valahia Targoviste	MOLDOVAN CARMEN	12/10/2001	125,000	125,000	F
25	1/2001	Tehnologie pentru realizarea micro-interferometrelor Fabry-Perot integrate pe substrat de siliciu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti		RALUCA MULLER	12/10/2001	165,400	165,400	F
26	1/2001	Tehnologie de realizare subsisteme microfotonice integrate pe siliciu pentru interconexiuni optice si prelucrarea optica a informatiei	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR	BUDIANU ELENA	12/10/2001	256,300	256,300	F
27	1/2001	Masuratori de zgomot electronic in nanomateriale: o noua metoda de investigare	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV	Mihaila Mihai	12/10/2001	110,500	110,500	F

28	1/2001	Retea de laboratoare de cercetare in domeniul nanotehnologiilor	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	SC Centrul de Cercetare pentru Materiale Macromoleculare si Membrane ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ELECTROCHIMIE SI MATERIE CONDENSATA ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Tehnica Iasi ; SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; Universitatea Politehnica Timisoara ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice si Izotopice Rm.Valcea ; ACADEMIA ROMANA - FILIALA TIMISOARA ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR	Bazu Marius	12/10/2001	15/12/2004	500,130	299,930	F
29	1/2001	Materiale tribologice avansate pentru aplicatii speciale	SC METAV SA	Institutul National de Cercetari Aerospatiale - Elie Carafoli	BUZAIANU AURELIAN	12/10/2001	30/06/2004	395,400	265,400	F
30	1/2001	Centru de instruire si servicii pentru microtehnologie	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; Universitatea Valahia Targoviste ; UNIVERSITATEA PITESTI	Nedelcu Oana	12/10/2001	20/12/2004	501,970	264,860	F
31	1/2001	Noi materiale membranare pentru separari avansate	CENTRU CERC. MATERIALE MACROMOLECULARE SI MEMBRANE	COMPANIA NATIONALA POSTA ROMANA-FABRICA DE TIMBRE ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi	POPESCU GEORGETA	12/10/2001	28/02/2004	153,500	115,000	F
32	1/2001	Membrane selective din polimeri heterociclici cu structura de polioxidiazoli, polimide si poliamide	CENTRU CERC. MATERIALE MACROMOLECULARE SI MEMBRANE	Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare	BATRINESCU GH.	12/10/2001	15/11/2003	70,500	60,000	F
33	1/2001	Mediu de testare si dezvoltare pentru sisteme de control si interfete inteligente pentru roboti autonomi	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	CCA/APL/NMC Bucuresti	FRANTI EDUARD	12/10/2001	10/12/2004	67,185	67,185	F

34	1/2001	Microtradiatoare de acceleratie pentru aplicatii auto	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; UNIVERSITATEA PITESTI	PAVELESCU IOAN	2/10/2001	14/12/2004	307,729	256,300	F
35	1/2001	Tehnologii de realizare a microsistemelor pentru comunicatii bazate pe compusi AmBv si noi materiale polimideice	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi	MULLER ALEXANDRU	12/10/2001	15/09/2004	196,300	196,300	F
36	1/2001	Tehnologie de obtinere de noi materiale piezoelectrice, pentru realizarea rezonatatoarelor de mare performanta	Institutul National de C-D pentru Electrochimie si Materie Condensata - Institutul de Cercetare a Materiei Condensate	Facultatea de Fizica/ UNIVERSITATEA DE VEST TIMISOARA ; SC ROM-QUARTZ SA PRODUCTIE	IOAN GROZESCU	17/10/2001	30/08/2004	320,500	224,500	F
37	1/2001	Nou sistem de liere pentru refractare monolitice	SC ICEM SA	Universitatea Valahia Targoviste	ANGELESCU NICOLAE	18/10/2001	30/11/2003	60,000	48,000	F
38	1/2001	Compozite polimerice obtinute prin reticulare dinamica-o noua generatie de materiale cu proprietati performante	INCDDP-Filiala ICPI	SC CARDINAL SA	IONESCU FLORICA	18/10/2001	15/06/2004	334,200	220,400	F
39	1/2001	Compozite elastomerice binare si ternare cu structuri si morfologii controlate si proprietati fizice speciale destinate obtinerii de dispozitive medicale de unica folosinta	INCERPLAST SA	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi	CHIRIAC MIHAELA	18/10/2001	1/10/2004	163,700	128,500	F
40	1/2001	Un nou medicament antibacterian intestinal din clasa derivatilor de 5-nitrofuran-nifuroxazida	INCDCF-ICCF	NANAU ANDREESCU DOINA	FLOREA OPREA	18/10/2001	30/12/2003	168,200	127,500	F
41	1/2001	Elaborarea unui aliaj biocompatibil tip Cr-Ni-Mo si executia unor implantate pentru osteosinteza	UNIVERSITATEA VALAHIA TARGOVISTE			18/10/2001	30/11/2004	763,500	498,500	F
42	1/2001	Utilizarea materialelor avansate cu proprietati anticorozive in instalatiile de extracte de vegetale	BIOING	SC HOFIGAL EXPORT-IMPORT S.A.	STANESCU AURELIA	19/10/2001	12/11/2004	130,831	113,600	F
43	1/2001	Produce ceramice rezistente la soc termic, o solutie moderna pentru sudura eficienta a tablelor	SC ICPE-CA SA	Institutul de Cercetare Proiectare si Productie Experimentala pentru Constructii si Materiale de Constructii ; Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Electrotehnica SC ICPE SA ; SC GEVALCO INDUSTRIAL SRL	TARDEI CHRISTU	18/10/2001	15/05/2004	236,955	165,555	F
44	1/2001	Sinteza la presiuni inalte si caracterizarea nitruiri de bor cubice cu nstabilitate termomecanice inalte	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	REGIA AUTONOMA A MINISTERULUI DE INTERNE (R.A.M.I.) DACIA, U.P.S.DACIA	NISTOR LEONA	18/10/2001	15/11/2003	110,000	90,000	F
45	1/2001	Portelan electrotehnic cu calitati imbunatatite -echivalent C130	ICPPECMC PROCEMA S.A.-CLUJ-NAPOCA	SC ELECTROCERAMICA SA	CRISTINA VASILE	18/10/2001	15/12/2004	118,547	83,447	F
46	1/2001	Materiale polimerice avansate cu efect de memorie procesate prin iradiere cu fascicul de electroni accelerati	SC ICPE Electrostatica	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; Universitatea Valahia Targoviste ; Institutul National de Cercetare Stiintifica in Electrostatica si Electrotehnologii	GHEORGHE MARIN	18/10/2001	15/02/2004	104,000	93,000	F

47	1/2001	Modelare si simulare computerizata a fenomenelor de suprafata si structurare in sisteme vitroase cristalizabile	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	ROTIU MIHAI EMIL	18/10/2001	15/11/2004	106,100	95,700	F
48	1/2001	Microsistem inteligent pe baza de biosenzori enzimatici pentru controlul rapid al calitatii vinurilor	Universitatea Bucuresti	S.C. RAMELECTRO srl ; Institutul de Cercetari pentru Viticultura si Vinificatie - Valea Calugareasca	BALA CAMELIA	18/10/2001	1/11/2003	237,500	190,000	F
49	1/2001	Materiale noi cu aplicatii dirijate obtinute din matase naturala prin modificari chimice	SERICAROM SA	SC INSECT FARM SA	ONSTANTINESCU MARILEN	19/10/2001	31/12/2003	121,140	98,000	F
50	1/2001	Materiale noi bioactive si biocompatibile pentru industria textila	ZECASIN S.A.	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE SI PETROCHIMIEBucuresti ; SC TEXTILA DACIA SA	ALBULESCU CARMEN	19/10/2001	1/11/2004	223,400	155,400	F
51	1/2001	Materiale piezoceramice pe baza de pulberi si filme subtiri perovskitice obtinute prin procedee hidrotermale/electrochimice	SC IMNR SA	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; SOCIETATE COMERCIALA PENTRU INDUSTRIA PRODUSELOR ELECTRONICE SI ELECTROTEHNICE	PITICESCU ROXANA MIOARA	19/10/2001	30/06/2004	155,868	122,160	F
52	1/2001	Produse fasonate prin turnare sub presiune la cald, din pulberi refractare grele	SC CGPPR SA Alba Iulia	SC 'RESIAL' SA ALBA IULIA	MIRON BUZDUGA	19/10/2001	15/08/2004	203,420	143,420	F
53	1/2001	Catalizatori bifunctionali pe baza de schimbatori de ioni	IOECHIM	Centrul de cercetare Dezvoltare/ Universitatea Bucuresti ; Universitatea Petrol-Gaze Ploiesti	BOMBOS DORIN	19/10/2001	30/06/2004	163,961	139,088	F
54	1/2001	Catalizatori selectivi pentru procese de hidrogenare, obtinuti prin otravire partiala	UNIV. PETROL-GAZE PLOIESTI	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE SI PETROCHIMIEBucuresti ; Centrul de Cercetare Dezvoltare (UBB/CCDTB)/ Universitatea Bucuresti	IONESCU CTIN	19/10/2001	15/06/2004	155,399	129,455	F
55	1/2001	Compusi metalcarbonilici superactivi - catalizatori si aditivi valorosi pentru lubrefianti, vopsele etc.	IOECHIM	SC SOCTECH SA	NEAMTU CTIN	19/10/2001	30/09/2004	224,600	124,600	F
56	1/2001	Tehnologii de obtinere a straturilor subtiri de tip oxid anodic/metal pe aluminiu	SC ICPE-CA SA	Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Electrotehnica SC ICPE SA ; Academia de Studii Economice	ANICAI LIANA	19/10/2001	15/04/2004	113,329	102,209	F
57	1/2001	Etansanti, masticiuri, adezivi si acoperiri anticorozive pe baza de compozite poliuretanice utilizate in industria autovehiculelor rutiere	IOECHIM	SC ANTICOROSIV SA	MARIN LAURENTIU	19/10/2001	15/12/2004	63,890	46,990	F
58	1/2001	Cresterea calitatii implantelor (ortopedice si dentare) prin depuneri de straturi subtiri cu proprietati de biocompatibilitate superioare	INOE-2000	SC GEVALCO INDUSTRIAL SRL	BRAIC MARIA	19/10/2001	15/10/2004	233,200	209,000	F

59	1/2001	Nanostructuri perovskitice La(1-x)Ca(x)MnO3 cu magnetorezistență colosală: caracterizarea structurală, magnetică și a dinamicii de spin	INCDTIM		INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA	Pana Ioan Ovidiu	19/10/2001	1/12/2004	141,115	141,115	F
60	1/2001	Site moleculare modificate pentru concentrarea oxigenului din aer	ZECASIN S.A.		Catedra de Tehnologie Chimica si Cataliza/ Universitatea Bucuresti ; RADIATOARE DIN ALUMINIU	TAMAS IRINA	19/10/2001	17/06/2004	214,774	149,174	F
61	1/2001	Materiale filtrante din fibre HIGH-TECH pentru procese la temperatura ridicata	INCDTP-Filiala ICPI		SC ACUMULATORUL SA	SFIRIALA DORINA	19/10/2001	30/09/2004	123,900	90,856	F
62	1/2001	Materiale noi de etansare tip geocompozite pentru lucrari de constructii hidrotehnice si protectia mediului	ICPPECMC PROCEMA S.A.-TIMISOARA		SC BEGA MINERALE INDUSTRIALE SA ; Universitatea Politehnica Timisoara	KOVACS GAVRIL	19/10/2001	31/05/2004	121,180	104,880	F
63	1/2001	Noi generatii de biomateriale resorbabile, cu structuri textile	INCDTP-Filiala ICPI		SC TOMIRIS SA	ENE ALEXANDRA	22/10/2001	30/09/2003	146,400	100,000	F
64	1/2001	Nanocompozite bifazice (NdPr) Fe cu purificare magnetica prin interactii de schimb pentru magneti permanenti	SC ICPE-CA SA		INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; SC SINTEROM SA	ALEXANDRU STEFANIA	22/10/2001	20/10/2004	151,566	136,866	F
65	1/2001	Nanodispersii depuse pe substrat-senzori, pigmenti, produse biologice active si catalizatori	Universitatea Bucuresti		Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE SI PETROCHIMIEBucuresti ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; CENTRUL DE CERCETARI STIINTEFICE MEDICO-MILITARE ; S.C. SEDACHIM S.R.L. ; S.C. VERACHIM.SA	RADU LUCIAN GABRIEL	23/10/2001	1/12/2004	388,163	330,663	F
66	1/2001	Materiale compozite cu matrice polimerica pentru etansare la temperaturi si presiuni ridicate	ICEMENERG SA		SOCIETATEA COMERCIALA PENTRU INTRETINEREA, REPARAREA SI MODERNIZAREA ECHIPAMENTELOR ENERGETICE	GASLER MIHAELA	11/10/2001	10/12/2003	116,005	65,000	F
67	1/2001	Materiale membranare capabile de recunoastere ionica si moleculara	Institutul National de C-D pentru Electrochimie si Materie Condensata - Institutul de Cercetare a Materiei Condensate			SERBAN BOGDAN	19/10/2001	14/05/2003	39,600	35,640	F

68	1/2001	Rețea de laboratoare de cercetare în domeniul micro și nanobiotehnologie	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE CHIMICO-FARMACEUTICA BUCURESTI ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; Universitatea Bucuresti ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Stiinte Biologice INSB ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi ; CCAIPLNMC Bucuresti ; Institutul Oncologic Bucuresti ; Colegiul Medicilor din Romania ; INSTITUTUL DE MATEMATICA SIMION STOILOV AL ACADEMIEI	Roxana Vasileo	12/11/2001	15/01/2005	414,512	248,660	F
69	1/2001	Matrice de siliciu nanostructurat pentru aplicatii in biologie si in eliberarea controlata a substantelor medicamentoase	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; Institutul de Biochimie	Angelescu Anca	12/10/2001	30/06/2004	185,700	185,700	F
70	1/2001	Ecrane intensificatoare de imagini de raze X	ICRR CLUJ NAPOCA	SC AZOMURES SA - UZINA DE MATERIALE FOTOSENSIBILE ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare	POPOVICI ELISABETH JEAN	12/10/2001	30/06/2004	162,250	137,350	F
71	1/2001	Compozite poliolefine performante obtinute prin ranforsare cu fibra de sticla cuplata chimic	SC ICEFS SA SAVINESTI	UNIVERSITATEA DIN BACAU ; Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi Iasi	HARABAGIU LILIA	12/10/2001	15/12/2003	124,500	94,500	F
72	1/2001	Materiale compozite cu aspect metalizat de suprafata obtinut prin procese de sinterizare si cristalizare	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	SC TERMOELECTRICA SA	NICOLESCU MIRELA	18/10/2001	30/11/2004	439,010	247,010	F
73	1/2001	Tehnologii microelectronice de realizare a detectorilor pentru monitorizarea contaminarii radioactive din mediul natural	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Universitatea Valahia Targoviste	Cernica Viorica Ileana	5/11/2001	30/11/2004	258,100	258,100	F
74	1/2001	Biochip-uri pentru detectia activitatii electrochimice a bacteriilor de interes clinic	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Centrul pilot de tehnologii informatice(CPTI)-Labo/ Universitatea Bucuresti ; Institutul Biologie Bucuresti	KLEPS ALEXANDRA	9/11/2001	10/12/2002	105,000	105,000	F
75	1/2001	Structuri senzitive microprelucrate cu aplicatii in detectia radiatiilor	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL CD PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA - HORIA HULUBEI ; Dozimed	VASILACHE DAN	9/11/2001	10/12/2002	95,000	95,000	F
76	1/2001	Catalizatori pentru limitarea emisiilor de agenti poluanti proveniti din surse industriale stationare	INC-D-TCIICI RAMNICU VALCEA	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Tehnica Iasi	DAVID ELENA	13/11/2001	30/11/2002	82,500	75,000	F

77	1/2001	Rețea de laboratoare de caracterizare a materialelor și structurilor pentru micro și nanoinginerie	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; INSTIUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR	Muller Raluca	12/11/2001	15/12/2004	554,445	325,836	F
78	1/2001	Centrul de consultanta in domeniul nanomaterialelor, nanostructurilor si nanotehnologiilor (3N)	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Fundatia C.D. Nenitescu	Kleps Irina	12/10/2001	10/12/2004	684,275	490,000	F
79	1/2001	Obținerea aliajelor magnetice cu memoria formeii din sistemul (Cu, Ni)-(Co-Mn)-(Al,Ga)	INC-D-Fizica Tehnica Iasi	Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi Iasi	CRAUS MIHAIL LIVIU	13/10/2001	15/12/2002	116,000	72,000	F
80	1/2001	Materiale policompozite pentru optica integrata	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie ; Facultatea de Fizica catedra de optica, spectroscopie/ Universitatea Bucuresti	FILOTI GEORGE	12/11/2001	30/10/2002	92,299	92,299	F
81	1/2001	Aliaje dure multistrat destinate realizarii unor produse speciale pentru industria miniera	SC ICEM SA	UNIVERSITATEA DIN PETROSANI	CARCEANU IRINA	12/11/2001	30/11/2002	87,000	70,000	F
82	1/2001	Obținerea și caracterizarea unor materiale micro și nanostructurate pe baza de polipirrol și compozite polipirrolice cu proprietati controlate	INCDTIM	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA	Turcu Rodica Paula	16/11/2001	14/12/2002	75,000	75,000	F
83	1/2001	Lianti silicofostatici	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	CEPROCIM SERVICE S.R.L.	PACEAGIU JENICA	19/11/2001	12/12/2004	514,765	359,000	F
84	1/2001	Materiale compozite lignocelulozice termoformabile	SC Institutul National al Lemnului	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV ; SNP Petrom SA - Sucursala Arpechim Pitesti	ENESCU LUMINITA	29/11/2001	15/12/2003	150,000	100,000	F
85	2/2002	Biocombustibili Diesel ecologic si glicerina obtinute prin procesare chimica a resurselor regenerabile	INOE-2000	UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA ; S.C.CENTRUL DE APARATURA S.R.L. ; SC COMCEREAL SA	Emil Cordos	22/11/2002	31/03/2005	428,000	289,000	F
86	2/2002	Materiale tehnologice auxiliare folosite la turnarea continua	SC ICEM SA	COMBINATUL DE OTELURI SPECIALE TARGOVISTE	Stefania Motoc	22/11/2002	15/04/2005	559,000	309,000	F
87	2/2002	Materiale cu matrice ceramica utilizate in domeniul apararii in tarile NATO	SC ICEM SA	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; SC STIMPEX SA	Constanta Ittu	22/11/2002	28/02/2005	677,149	411,164	F

88	2/2002	Cresterea calitatii produselor si serviciilor din domeniul sudarii si incercarilor de materiale in perspectiva integrarii europene	ISIM Timisoara	Societatea Comerciala pentru Cercetare si Productie de Echipamente si Instalatii de Automatizare IPA SA ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica ; S.C. Institutul de cercetare si Proiectare Tehnologica pentru Constructia de Masini ICTCM SA ; Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Electrotehnica SC ICPE SA	Nicolae Farbas	22/11/2002	20/01/2005	510,450	214,950	F
89	2/2002	Cercetarea si promovarea materialelor performante la realizarea structurilor sudate	ISIM Timisoara	ICEMENERG S.A. ; Societatea Comerciala pentru Cercetare Proiectare si Productie de Echipamente si Instalatii de Automatizare IPA SA ; S.C. Institutul de cercetare si Proiectare Tehnologica pentru Constructia de Masini ICTCM SA ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica	Romulus Pascu	22/11/2002	20/01/2005	259,675	236,975	F
90	2/2002	Auxilieri chimici de inalta puritate pentru echipamente din energetica nucleara	IOECHIM	SUCURSALA DE INGINERIE TEHNOLOGICA OBIECTIVE NUCLEARE - SITON ; S.C. CHEMIX SRL	Aurelia Piscureanu	20/12/2002	30/01/2005	198,811	131,050	F
91	2/2002	Lubrifianti biodegradabili compatibili cu mediul	ICERP Ploiesti		Luca Marcel	22/11/2002	30/01/2005	395,396	200,396	F
92	2/2002	Tehnologii de obtinere a unor noi structuri de biopolimeri naturali reciclabili, dopati si nedopati cu oligoelemente pentru aplicatii medicale	ASE	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Textile si Pielarie	VISAN SANDA	24/09/2002	17/03/2004	135,000	120,000	F
93	2/2002	Materiale avansate multifunctionale pe baza de dioxid de titan de carbon	Universitatea Babes Bolyai, Facultatea de Chimie, Laborator de Cercetari in Electrochimie	Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare ; Centru de cercetare si productie S.C. SENZOROM-CCP S.A.	DANCIU VIRGINIA	30/09/2002	1/10/2004	321,531	308,231	F
94	2/2002	Materiale textile cu actiune bioacida inteligenta	Universitatea Bucuresti	LACECA SA ; Institutul de Sanatate Publica ; SC TEXTILA DACIA SA	SARBU ANDREI	25/09/2002	15/12/2004	267,570	186,570	F
95	2/2002	Realizarea structurilor capilare cu porozitate controlata necesara producerii tuburilor termice antigravitationale	SC TEHNOMAG SA	SC ENERGIQ INDCO SRL ; UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA	GAL ATTILA	1/1/2002	15/04/2004	190,295	165,405	F
96	2/2002	Nou material magnetic compozit si scuturi electromagnetice pentru domeniul microundelor 0,8-10GHz	Institutul de Cercetari pentru Electrotehnica-Cercetari Avansate-SC ICPE CA	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV ; SC VN COMP ; SC CIPEC SRL ; SC ROFEP SA	NEAMTU JENICA	30/09/2002	28/02/2005	244,220	144,220	F

97	2/2002	Materiale compozite in strat subtile cu aplicatii in senzori de gaze destinati securitatii miniere	SC ICPE-CA SA	SC Centrul de Cercetare pentru Materiale Macromoleculare si Membrane ; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; INSTITUTUL NATIONAL PENTRU SECURITATE MINIERA SI PROTECTIE ANTIEXPLOZIVA PETROSANI ; COMPANIA NATIONALA A HUILEI ; SC BKD ELECTRONIC SA	TELIPAN GABRIELA	1/10/2002	29/12/2004	196,130	102,430	F
98	2/2002	Arhitecturi polimerice de tip metal complex pentru materiale avansate multifunctionale	Universitatea Bucuresti	I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; S.C. INCERPLAST S.A. BUCURESTI ; SCIPPA SA	EMANDI ANCA	15/11/2002	1/11/2003	236,550	169,500	F
99	2/2002	Acoperiri functionale avansate pentru turbine energetice	METAV SA	Institutul National de Cercetari Aerospatiale - Elie Carafoli ; SC AEROQ SA ; GENERAL TURBO SA	TACA MIHAELA	1/1/2002	30/05/2004	582,742	404,742	F
100	2/2002	Vopsele inteligente pentru constructii	Universitatea Bucuresti	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; Institutul National de Cercetare - Izotopice si Moleculare ; RADIATOARE DIN ALUMINIU	RADU LUCIAN GABRIEL	7/10/2002	1/1/2004	237,065	117,561	F
101	2/2002	Suport catalitic scheletat multifunctional	ICRR CLUJ NAPOCA	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU OPTOELECTRONICA INOE 2000 ; SC PETROMSERVICE SA	POPOVICI ELISABETH JEANN	9/10/2002	1/9/2004	266,280	201,280	F
102	2/2002	Materiale si tehnologii noi pentru acoperirea de suprafata a rotoanelor de turbina	INCDT COMOTI	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU OPTOELECTRONICA INOE 2000 ; SC PETROMSERVICE SA	PUSCASU CRISTIAN	14/10/2002	30/04/2005	867,270	438,270	F
103	2/2002	Noi materiale polimerice multifunctionale pe baza de copolimeri maleici pentru protectia mediului si bio aplicatii.	Institutul de Chimie Macromoleculara "Petr Poni"	CHITANU GABRIELLE CHARLOTE				267,030	177,030	F
104	2/2002	Microstructuri magnetoresistente realizate pe siliciu nanocristalin pentru aplicatii de senzori magnetici.	SC ICPE-CA SA	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV ; ICPE ELECTROSTATICA S.A. ; SC CIPEC SRL ; Institutul National de Cercetare Stiintifica in Electrostatica si Electrotehnologii	KAPPEL WILHELM	30/11/2002	15/03/2005	337,523	251,523	F
105	2/2002	Circuite de receptie in domeniul undelor milimetrice fabricate prin microprelucrarea siliciului	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Academia Tehnica Militara ; Universitatea Valahia Targoviste ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	MULLER ALEXANDRU	24/09/2002	30/05/2004	489,622	340,922	F

106	2/2002	Tehnologii avansate de integrare multicip modul pentru sisteme cu aplicatii in radiofrecventa	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	CERCETARE FIZICA APLICATA/ Universitatea Valahia Targoviste ; Institutul de metale neferoase si rare ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ;SOCIETATE COMERCIALA PENTRU INDUSTRIA PRODUSELOR ELECTRONICE SI ELECTROTEHNICE	Cernica Viorica Ileana	24/09/2002	28/02/2005	594,091	415,091	F
107	2/2002	Microstructuri fotonice acordabile cu lungimea de unda pe baza de microcavitati optice cu aplicatii in telecomunicatii	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; Universitatea Bucuresti ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	PURICA MUNIZER	19/09/2002	25/05/2004	317,443	250,863	F
108	2/2002	Arie de micropelistori pentru detectia gazelor combustibile	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	UNIVERSITATEA VALAHIA TARGOVISTE CENTRU DE CERCETARE FIZICA APLICATA ; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; SOCIETATE COMERCIALA PENTRU INDUSTRIA PRODUSELOR ELECTRONICE SI ELECTROTEHNICE ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; CCA/APLPMC Bucuresti	MOLDOVAN CARMEN	24/09/2002	24/01/2005	701,900	490,700	F
109	2/2002	Rețele matriciale de microalveole suport pentru celule biologice cu aplicatii in investigare, testare si diagnoza	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICA/ Universitatea Valahia Targoviste ; CENTRUL DE CERCETARI STIINTIFICE MEDICO-MILITARE ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	MANEA ELENA	19/09/2002	30/04/2004	388,200	344,500	F
110	2/2002	Microsenzori de forta pentru utilizare in microscopia de Forța Atomică	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; Universitatea Bucuresti	DINESCU ADRIAN	24/09/2002	15/05/2004	366,380	287,380	F
111	2/2002	Dezvoltarea de tehnologii pentru obtinerea si microprocesarea straturilor subtiri nanostructurate de nitru de aluminiu-ALN, cu proprietati piezoelectrice	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	CRACIUNOIU FLOREA	24/09/2002	30/06/2004	206,581	183,781	F

112	2/2002	Tehnica avansata de caracterizare a dielectricilor utilizati in constructia microtradiatoarelor capacitive	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	DEPARTAMENTUL DE CERCETARE ENERGIE MEDIU/ Universitatea Valahia Targoviste ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	CODREANU CECILIA	24/09/2002	10/12/2004	380,623	263,811	F
113	2/2002	Centrul de cercetare in nanobiotehnologie - CENOBITE	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica; CENTRUL DE CERCETARI STIINTIFICE MEDICO-MILITARE ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi ; Baza de cercetare cu utilizatori multipli- biologi/ Universitatea Bucuresti ; Institutul de metale neferoase si rare ; Institutul Biologie Bucuresti ; Institutul de Biochimie	BAZU MARIUS	24/09/2002	15/02/2005	1,403,915	500,000	F
114	2/2002	Microstructuri si microsiseme pentru unde centrimetrice, milimetrice si submilimetrice	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti		MULLER ALEXANDRU	24/09/2002	27/06/2005	499,470	187,070	F
115	2/2002	Centru de cercetare in domeniul materialelor oxidice multifunctionale TECHMAT	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	Institutul National de Sticla . SC METAV SA	VERA STOIANOVICI	24/09/2002	30/11/2004	1,670,000	500,000	F
116	2/2002	Poilectroliti biocompatibili pentru tratarea apelor potabile, obtinuti prin iradiere combinata cu electroni accelerati si microunde	Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei	ICPE - ELECTROSTATICA S.A. ; Facultatea de Geodezie/ Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti UTCB	MARTIN DIANA	22/11/2002	30/06/2004	309,710	306,210	F
117	2/2002	Materiale metalice avansate , biocompatibile pentru aplicatii medicale	IPRONEF SA	Institutul de metale neferoase si rare ; Universitatea de medicina si farmacie Carol Davila; Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica ; SC GEVALCO INDUSTRIAL SRL	DAN IOAN	15/12/2002	31/01/2005	719,550	407,550	F
118	2/2002	Biomateriale cu utilizari in patologia osoasa	SERICAROM SA	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE SI PETROCHIMIEBucuresti	ONSTANTINESCU MARILEN	20/09/2002	15/06/2004	255,400	205,400	F
119	3/2003	Strategia de cercetare si dezvoltare tehnologica in domeniile materiale noi, micro si nanotehnologii in perspectiva integrarii in spatiul de cercetare european	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti		Galateanu Lucian	20/10/2003	31/07/2004	124,950	124,950	F
120	3/2003	Oteluri cu puritate avansata si tehnologii de realizare a lor	SC ICEM SA	COMBINATUL DE OTELURI SPECIALE TARGOVISTE	Stan Stefan	1/9/2003	15/09/2005	239,985	158,820	F

121	3/2003	Ciment special, performant cu aplicatii in constructii	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	IOERR CLUJ NAPOCA	Carpatciment-Casial ; TAGRIMPEX ROMCIF S.A. ; Carpatciment-Moldocim TAGRIMPEX ROMCIF S.A.	Paceagiu Jenica	10/12/2003	30/03/2005	464,605	257,460	F
122	3/2003	Metode de investigare a continutului de (Cr 3+) si Cr 6+ din cimenturi compozite realizate in conformitate cu cerintele SR EN 197-1	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA			Pop Alice	3/10/2003	31/03/2005	144,160	108,190	F
123	3/2003	Material compozit cu nanoumplutura pe baza de zirconiu utilizat pentru refacerea morfologiei coroanelor dentare			SC. REMED PRODIMPEX SRL ; SC. PRIMEXIM SRL ; Universitatea de medicina si farmacie Cluj -Napoca - Iuliu Hatieganu - ; INSTITUTUL DE CERCETARI PRODUSE AUXILIARE ORGANICE S.A. ; Universitate Titu Maiorescu	Moldovan Marioara	20/10/2003	30/10/2005	275,721	223,221	F
124	3/2003	Nanostructuri multifunctionale ceramice crescute pe titan si aliajele sale	Institutul de Metale Neferoase si Rare S.A.		SC METAV SA ; Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica ; SC AEROQ SA	Fratila Corneliu	20/10/2003	15/09/2005	456,000	446,000	F
125	3/2003	Metoda noua de procesare a unui compozit pe baza de fibra de sticla inlocuitor de carton de azbest	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA		Institutul de Cercetare Proiectare si Productie Experimentala pentru Constructii si Materiale de Constructii ; Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti UTCB	Ionescu Maria	3/10/2003	30/05/2005	133,775	113,775	F
126	3/2003	Compozit cu capacitate de autoasamblare pentru produse peliculogene	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Stiinte Biologice		SC EMLIN Investments SRL	Fuerea Mihaela	13/09/2003	30/09/2003	523,900	268,900	F
127	3/2003	Aliaje cu memoria forme pentru aplicatii medicale	IPRONEF SA		Institutul de metale neferoase si rare	Dan Ion	16/10/2003	30/04/2005	397,450	309,750	F
128	3/2003	Compozite fibroase cu activitate enzimatica selectiva in depolimerizarea polizaharidelor	Universitatea Bucuresti		INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE SI PETROCHIMIEBucuresti	Sarbu Andrei	10/10/2003	30/04/2005	113,100	103,100	F
129	3/2003	Structuri rezonante din materiale cu constanta dielectrica inalta si memorie a compartimentului electromagnetic	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor		Universitatea Bucuresti ; OPTOELECTRONICA-2001 SA ; SOCIETATE COMERCIALA PENTRU INDUSTRIA PRODUSELOR ELECTRONICE SI ELECTROTEHNICE	Ioachim Andrei	8/12/2003	20/07/2005	285,250	250,250	F
130	3/2003	Structuri supramoleculare rotaxanice: sinteza, spectroscopie RMN, aplicatii biomedicate si microelectronice	Institutul de Chimie Macromoleculara "Petru Poni"		Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi Iasi	Harabagiu Valeria	1/9/2003	30/06/2005	493,500	299,178	F
131	3/2003	Efectele iradierii cu electroni si microunde asupra proprietatilor unor biomateriale cu aplicatii in medicina	Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei		Universitatea de medicina si farmacie Carol Davila ; ICPE - ELECTROSTATICA S.A. ; Institutul National de Cercetare Stiintifica in Electrostatica si Electrotehnologii	Carstea Elena	6/10/2003	21/03/2005	390,830	325,830	F

132	3/2003	Magneti permanenti de mare energie pe baza de compusi intermetalici ai neodimului.	Institutul de Metale Neferoase si Rare S.A.	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; UNIVERSITATEA VALAHIA TARGOVISTE CENTRU DE CERCETARE FIZICA APLICATA ; SC CIPEC SRL	Soare Vasile	17/10/2003	30/06/2005	252,600	157,600	F
133	3/2003	Materiale compozite multifunctionale cu proprietati electrice.	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA	Juganaru Irma	2/10/2003	30/06/2005	274,965	260,250	F
134	3/2003	Compozite fier-cupru pentru magneti permanenti anizotropi.	SC ICPE-CA SA	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR SC ROFEP SA	Kappel Wilhelm	14/10/2003	30/05/2005	554,100	464,100	F
135	3/2003	Ferite de nichel-zinc cu pierderi reduse, cu aplicatii in electronica si industria de aparare pentru filtre, ecrane si transformatoare de banda larga.	SC ICPE-CA SA		Neamtu Jenica	14/10/2003	15/10/2005	326,752	201,752	F
136	3/2003	Tehnologie de laborator pentru obtinerea de materiale nanocristaline avansate pentru energetica solara	Institutul National de C-D pentru Electrochimie si Materie Condensata - Institutul de Cercetare a Materiei Condensate	UNIVERSITATEA DE VEST TIMISOARA ; Universitatea Politehnica Timisoara	Niyari Terezia	14/10/2003	14/04/2005	196,150	177,150	F
137	3/2003	Membrane ceramice selective de oxigen in procese chimice de gazeificare la temperaturi inalte	ICEMENERG SA	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; Universitatea Bucuresti	Velciu Georgeta	2/10/2003	15/03/2005	152,250	136,250	F
138	3/2003	Tehnologii avansate pentru sinteza si procesarea pulberilor nanocompozite biocompatibile.	Institutul de Metale Neferoase si Rare S.A.		Piticescu Roxana	24/10/2003	30/06/2005	497,825	319,350	F
139	3/2003	Materiale avansate destinate prelucrarilor de mare uzura.	SC ICEM SA	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI	Coman Cristian	22/10/2003	25/07/2005	244,340	217,190	F
140	3/2003	Nanopulberi de NiAl si Ni, obtinute prin metalurgia pulberilor	SC ICPE-CA SA	UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA ; SC METAV SA	Lucaci Mariana	15/10/2003	31/01/2005	231,515	216,515	F
141	3/2003	Tehnologie avansata de realizare a celulelor solare bazate pe microstructurarea de suprafata a siliciului monocristalin	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Universitatea Valahia Targoviste ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; Inst. de Cercetari pentru Instrumentatie Analitica/ INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU OPTOELECTRONICA INOE 2000	Manea Elena	4/11/2003	15/06/2005	428,800	368,800	F
142	3/2003	Microstructuri si circuite fotonice integrate cu aplicatii in prelucrarea si transmitia informatiei	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Cristea Dana	10/12/2003	15/06/2005	439,700	379,700	F
143	3/2003	Componente microprelucrate pentru selectarea canalelor de comunicatii in unde milimetrice	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Academia Tehnica Militara ; Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Sectoare Calde	Dragoman Mircea	4/11/2003	15/10/2005	450,600	390,600	F

144	3/2003	Microstructuri fotonice integrate pentru analiza chimice si biologice	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; Universitatea Valahia Targoviste ; Universitatea Valahia Targoviste	Muller Raluca	4/11/2003	20/06/2005	532,080	462,079	F
145	3/2003	Microsistem de secretizare cu automate celulare in transmitia digitala a datelor	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	CCA/APL/NMC Bucuresti	Franti Eduard	6/11/2003	25/04/2005	309,620	249,620	F
146	3/2003	Tehnologii avansate de realizare a microtranzistorilor multifunctionali pe substrat monocristalin piezoelectric cu aplicatii in testarea si monitorizarea calitatii produselor agroalimentare	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ELECTROCHIMIE SI MATERIE CONDENSATA ; UNIVERSITATEA DE VEST TIMISOARA	Cernica Viorica Ileana	4/11/2003	30/05/2005	549,698	379,698	F
147	3/2003	Microcip pentru identificarea ADN_	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Baza de cercetare cu utilizatori multipli - Biolog/ Universitatea Bucuresti ; SC DEXTER Com SRL	Kleps Irina	31/10/2003	30/09/2005	588,700	488,700	F
148	3/2003	Echipament integrat pe baza de senzori pentru detectarea pesticidelor din produse alimentare, EPESA	INOE 2000-ICIA	Institutul de Chimie - Raluca Ripan ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie	Chintoanu Mircea	6/10/2003	31/05/2005	205,300	190,300	F
149	3/2003	Microstructuri canelare si nanofluide pentru micro sisteme de racire, obtinute cu tehnologii plasma si laser	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; Departamentul de Cercetare Energie-Mediu/ Universitatea Valahia Targoviste	Codreanu Cecilia	4/11/2003	30/07/2005	404,250	364,250	F
150	3/2003	Compozite oxidice nanostructurate pentru protectia ecosistemelor	Universitatea Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	Parvulescu Vasile	6/11/2003	30/06/2005	193,490	173,490	F
151	3/2003	Materiale semiconductoare oxidice nanostructurate pe baza de titanat de bariu dopat pentru senzori termosensibili	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	SOCIETATE COMERCIALA PENTRU INDUSTRIA PRODUSELOR ELECTRONICE SI ELECTROTEHNICE ; UNIVERSITATEA HYPERION	Miclea Cornel	15/10/2003	10/10/2005	370,650	329,780	F

152	3/2003	Centru virtual de cercetare in nanotehnologie pentru noi materiale si noi procese de fabricatie -NANOMATFA	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petrut Ponu - Iasi ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ACADEMIA ROMANA - FILIALA TIMISOARA ;Universitatea Politehnica Timisoara ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare	Moldovan Carmen-Aura	6/10/2003	10/12/2005	1,449,167	500,000	F
153	3/2003	Ciment superior cu continut ridicat de zgura, CEM III/A, clasa 52,2 R	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	CEPROCIM SERVICE S.R.L.	Andreescu Ecaterina	31/10/2003	30/06/2005	165,515	150,800	F
154	3/2003	Elaborarea unui ciment compozit stomatologic cu priza dubla utilizat pentru fixarea protezelor unitare si parțiale fixe	ICRR CLUJ NAPOCA	SC. REMED PRODIMPEX SRL ; SC. PRIMEXIM SRL ; Universitatea de medicina si farmacie Cluj -Napoca - Iuliu Hatheganu - ; Universitate Titu Maiorescu	Prejmerean Cristina	10/11/2003	10/12/2005	212,600	167,600	F
155	3/2003	Materiale compozite metalo-plastice pentru lagarele axiale ale hidroagregatelor	ICEMENERG SA	Universitatea Bucuresti ; SC ICEMENERG SERVICE SA ; Sucursala Hidrocentrale Curtea de Arges/ SC HIDROELECTRICA SA	Lacatusu Lucia	10/12/2003	30/11/2005	243,050	163,050	F
156	3/2003	Materiale compozite cu caracteristici performante realizate prin tehnici avansate, destinate industriei prelucratoare	SC ICEM SA	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI	Carceanu Irina	27/10/2003	15/10/2005	217,100	189,850	F
157	3/2003	Materiale compozite de generatie noua ecologice	ICEPALV-Bucuresti	Universitatea Bucuresti	Gardu Radita	3/11/2003	15/12/2005	173,100	138,100	F
158	3/2003	Compozite anorganice pentru oxidarea selectiva a ionilor SCH-	Universitatea Bucuresti		Avramescu Sorin	31/10/2003	30/04/2005	110,400	100,400	F
159	3/2003	Influenta modificatorilor asupra structurii, deformabilitatii si caracteristicilor de material cu memoria formei la aliaje din sistemul (Cu, Ni)-(Co, Mn)-(Al, Ga, Sb)	INC-D-Fizica Tehnica Iasi	Universitatea Tehnica GH. ASACHI Iasi - C.C.T.T. POLYTECH - ACTIV. ECONOMICA	Craus Liviu	26/10/2003	30/08/2005	177,600	162,361	F
160	3/2003	Senzor de gaze	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Microtehnologie ; Universitatea Bucuresti ; OPTOELECTRONICA-2001 SA	Tomescu Adelina	6/11/2003	30/06/2005	236,650	216,650	F
161	3/2003	Sinteza biomaterialelor polimerice cu proprietati osteoinductoare-testare pe animale de experienta	Universitatea Titu Maiorescu	SERICAROM SCSA ; Centrul Medical ROMAR SRL ; SC SALVAVET COMIMPEX SERVICII VETERINARE SPECIALE SRL ; Asociatia Internationala de Ortopedie si Recuperare in Ortopedie	Firica Andrei	3/10/2003	30/10/2005	532,400	432,400	F

162	3/2003	Dezvoltarea de tehnici de bioginerie tisulara pentru reconstrucia osteoarticulara si miocardica	Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes" Timisoara	Universitatea de Medicina si farmacie Cluj -Napoca - Iuliu Hatieganu - ; UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Institutul de Cercetari Metalurgice ICEM SA	Paunescu Virgil	27/10/2003	28/10/2005	719,800	269,800	F
163	3/2003	Biomateriale cu gradient functional structurate biomimetic destinate implantelor endosoase personalizate	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca	Universitatea de medicina si farmacie Cluj -Napoca - Iuliu Hatieganu - ; UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Institutul de Cercetari Metalurgice ICEM SA	Popa Catalin	7/11/2003	23/05/2005	266,200	213,303	F
164	3/2003	Noi biomateriale vitroase si compozite cu sticla pentru ortopedie, ORL, chirurgie maxilofaciala, stomatologie si inginerie tisulara	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	Baza cu utilizatori multipli-Biologie moleculara/ Universitatea Bucuresti ; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	Rotiu Mihai Emil	27/10/2003	10/10/2005	148,100	108,100	F
165	3/2003	Sistem integrat de microrezervoare pe siliciu pentru eliberarea controlata a medicamentului	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica ; Institutul Oncologic Bucuresti	Miu Mihaela	3/11/2003	30/09/2005	353,394	313,394	F
166	3/2003	Materiale noi destinate realizarii si acoperirii de suprafata a sabotilor oscilanti din componenta lagarelor radiale.	INCDT COMOTI	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU OPTOELECTRONICA INOE 2000 ; SC PETROMSERVICE SA ; Societatea Comerciala MOLDOSIN SA	Puscasu Cristian	3/11/2003	30/11/2005	810,858	485,658	F
167	3/2003	Materiale avansate cu proprietati de ecranare pentru electronic packaging.	SC ICPE-CA SA	Universitatea Bucuresti ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare ; SC ROSEAL SA	Bondar Ana Maria	27/10/2003	15/06/2005	180,777	135,977	F
168	3/2003	Membrane compozite cu particule oxidice structurate utilizate in procese catalitice si de depoluare	ICF "I.G.Murgulescu"	SC Centrul de Cercetare pentru Materiale Macromoleculare si Membrane ; Centrul de Chimie Organica - C.D.Nenitescu -	Pirvulescu Viorica	4/11/2003	15/05/2005	127,135	119,135	F
169	3/2003	Tehnologii de obtinere a foililor metalice flexibile de tip Ni/W(Mo) si SnPb(Cu) prin electroformare	SC ICPE-CA SA	Academia de Studii Economice ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice si Izotopice Rm.Valcea	Anicai Liana	12/11/2003	12/6/2005	123,775	113,775	F
170	3/2003	Materie metalice cu porozitate unidirectionala	SC ICPE-CA SA	UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR	Lucaci Mariana	6/11/2003	15/06/2005	109,800	106,525	F
171	3/2003	Catalizator selectiv pentru procesele de etoxilare utilizate in industria de substante tensioactive	ICECHIM	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	Piscureanu Aurelia	7/11/2003	14/05/2005	127,045	119,045	F
172	3/2003	Cercetari privind obtinerea P-sulfocalixarenelor, cu aplicatii bazate pe conceptul chimiei gazda-oaspete	ICECHIM	Universitatea Bucuresti	Cristu Zoia	10/11/2003	29/04/2005	87,120	81,120	F
173	3/2003	Tehnologie integrata de depunere termica a straturilor de durificare pentru utilaje agricole.	Institutul de Metale Neferoase si Rare S.A.	SC AGROMEC SA	Motou Petra	12/11/2003	10/12/2005	227,150	162,150	F

174	3/2003	Aplicatii industriale performante ale tehnicilor moderne de fasonare si tratamente termice specifice procesarii pulberilor metalice.	Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Sectoare Calde - SC INTEC SA	SC TEHNOMAG CUG SA ; S.C. Institutul de cercetare si Proiectare Tehnologica pentru Constructia de Masini ICTCM SA ; UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA	Badoi Ion	20/10/2003	30/11/2005	409,950	294,950	F
175	3/2003	Electrod tubular cu structura compozita pentru aplicatii de protectie contra uzurii la abraziune.	Institutul de Metale Neferoase si Rare S.A.	SUDOTIM	Motoiu Petra	10/11/2003	10/11/2005	158,100	108,100	F
176	3/2003	Microstructuri antireflectante cu aplicatii la fotodetectori cu siliciu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; Universitatea Bucuresti	Dinescu Adrian	4/11/2003	23/06/2005	452,500	431,500	F
177	3/2003	Microinductori magnetici planari in structuri simple si suspendate pentru circuite RF integrate cu aplicatii in comunicatii	INC-D-Fizica Tehnica Iasi		Urse Maria	24/10/2003	30/06/2005	165,395	159,695	F
178	3/2003	Microdispozitiv biomimetic de manipulare si studiere a celulelor aflate sub influenta poluarii si a stresului oxidativ	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	BCUM - Biologie Moleculara/ Universitatea Bucuresti ; Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI	Vasilco Roxana	3/11/2003	15/07/2005	263,440	234,040	F
179	3/2003	Microsistem pentru detectia si contorizarea celulelor sanguine	INOE-2000	UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA	Darvasi Eugen	31/10/2003	29/04/2005	132,505	126,705	F
180	3/2003	Sisteme de microactionari neconventionale pe 3 axe utilizand microactuatori piezoelectrics	SC ICPE-CA SA	S.C. PROCETEL S.A. Bucuresti	Ignat Mircea	27/10/2003	30/01/2005	87,935	82,935	F
181	3/2003	Materiale piezoceramice nanostructurate	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie ; UNIVERSITATEA HYPERION	Miclea Cornel	27/10/2003	31/10/2005	315,200	314,259	F
182	3/2003	Materiale vitroase nanostructurate si nanostructuri compozite cu proprietati speciale cu aplicatii la macrosca	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI	Rotiu Mihai Emil	30/10/2003	15/10/2005	185,800	150,800	F
183	3/2003	Tehnologie de obtinere a membranelor de siliciu nanostructurat pentru un microdispozitiv farmaceutic	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Centrul de Chimie Organica - C.D.Nenitescu - ; Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica	Angelescu Anca	6/11/2003	30/07/2005	470,150	430,150	F
184	3/2003	Nanostructuri compozite pe baza de copolimeri (met)acrilici cu aplicatii in pielarie si textile	SC ICPAO SA	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Textile si Pielarie ; sc dorobantul sa	Marcu Carmen	4/11/2003	30/11/2005	263,000	203,000	F

185	4/2004	Tehnologii avansate de obtinere a nanomaterialelor cu proprietati controlate pentru finisarea compozitelor ligno-celulozice	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Institutul National al Lemnului S.A. Bucuresti ; Institutul National al Lemnului S.A. Bucuresti ; Institutul de metale neferoase si rare : UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE - DEPARTAMENTUL DE CERCETARE ENERGIE-MEDIU	Cernica Viorica Ileana	8/12/2004	15/09/2006	395,000	350,000	F
186	4/2004	Ansamble structurale performante pe baza de compozite ceramice destinate utilizarii in conditii severe de impact.	SC ICEM SA	CENTRU DE CERCETARE STIINTIFICA PENTRU APARARE N.B.C. SI ECOLOGIE ; SC METAV SA ; SC STIMPEX SA	Voceanov Eniko	9/12/2004	15/09/2006	626,000	376,000	F
187	4/2004	Solutii tehnologice de reducere a Cr6+ din ciment	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	Carpatciment-Casial ; Carpatciment-Moldocim ; CARPATCEMENT-FIENI	Moarta Adriana	30/11/2004	30/06/2006	565,000	334,500	F
188	4/2004	Biomateriale compozite avansate cu nanounpluturi si polimeri uretanici utilizate in biomedicina	ICRR CLUJ NAPOCA	Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare ; Universitatea de medicina si farmacie Cluj -Napoca - Iuliu Hatieganu- ; SC. REMED PRODIMPX SRL ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi	Moldovan Marioara	11/10/2004	1/6/2006	368,000	295,000	F
189	4/2004	Materiale compozite performante. Experimentari la punerea in opera.	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Constructii si Economia Constructiilor INCERC ; Carpatciment-Moldocim	Mohanu Ileana	9/12/2004	15/09/2006	390,000	215,000	F
190	4/2004	Corelatii intre compozitia si structura constituintilor mineralogici din clincher, temperatura de formare si proprietatile cimentului.	Institutul National de Ciment - SC CEPROCIM SA	METAV CERCETARE DEZVOLTARE	Mohanu Ileana	15/10/2004	15/09/2006	240,000	240,000	F
191	4/2004	Noi tipuri de compozite multifunctionale cu fibre oxidice vitroase cu aplicatii in constructii	SC METAV-CD SA	CEPROCIM SERVICE S.R.L. ; Institutul National de Sticla	Vasile Eugeniu	9/12/2004	30/06/2006	352,850	317,850	F
192	4/2004	Compozit titan-hidroxiapatita realizat prin electroforeza, pentru aplicatii medicale	SC IMNR SA	METAV CERCETARE DEZVOLTARE ; Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica	Fratila Corneliu	30/11/2004	15/09/2006	326,000	300,000	F
193	4/2004	Compoziti cu caracteristici performante destinat reabilitarii structurilor betonate.	SC SENCOPLASMA SRL	Universitatea Petrol-Gaze Ploiesti ; HRIP-SIME	Negriu Radu Mihai	9/12/2004	1/3/2006	330,000	290,000	F
194	4/2004	Compozite ceramice cu proprietati termomecanice superioare, pentru aplicatii in stomatologie	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA		Sava Bogdan	9/12/2004	8/5/2006	375,000	300,000	F
195	4/2004	Noi aliaje Cu-Zn-X cu memoria formei pentru aplicatii speciale	SC METAV-CD SA	SC ELECTROAPARATAJ SA ; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	Daisa Dana	30/11/2004	31/08/2006	415,000	265,000	F
196	4/2004	Nanomateriale inteligente meziporoase cu aplicatii in protectia mediului	UNIVERSITATEA VALAHIA TARGOVISTE	Universitatea Bucuresti	Ion Rodica	9/12/2004	28/02/2006	260,000	233,000	F

197	4/2004	Nanocompozite cu proprietati magnetice si selectivitate controlata	ICECHIM	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Stiinte Biologice INSB	Petcu Cristian	1/12/2004	15/03/2006	165,000	150,000	F
198	4/2004	Membrane compozite inteligente cu selectivitate si permeatie controlata prin parametrii electrochimici ai componentilor din amestecurile de separat	CENTRU CERC. MATERIALE MACROMOLECULARE SI MEMBRANE		Batranescu Gheorghe	10/12/2004	15/05/2005	226,000	191,000	F
199	4/2004	Materiale compozite cu selectivitate ridicata destinate constructiei senzorilor de ozon	Universitatea Bucuresti		Udrea Ion	30/11/2004	30/03/2006	149,000	142,000	F
200	4/2004	Noi tipuri de nanocompozite hibride naturale si cu proprietati inteligente utilizate in biomedicina	ICECHIM	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU TEXTILE SI PIELARIE - SUCURSALA INSTITUTUL DE CERCETARI PIELARIE-INCALTAMINTE ; Universitatea Bucuresti	Vuluga Zina	6/12/2004	15/09/2006	170,000	150,000	F
201	4/2004	Noi materiale compozite cu caracteristici performante realizate prin tehnologii neconventionale	SC Bimetal SA	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI	Tascu Gheamalinga	15/11/2004	12/9/2006	120,000	100,000	F
202	4/2004	Procedee de manipulare a compozitiei si structuri in vederea obtinerii de noi aliaje romanesti cu biocompatibilitate crescuta si risc scazut la alergii, cu aplicatii in ingineria tisulara.	ICF "I.G.Murgulescu"	Institutul de metale neferoase si rare ; Universitatea Bucuresti	Iordachescu Dana	15/11/2004	15/09/2006	455,000	350,000	F
203	4/2004	Biosubstante cu actiune antioxidanta imunostimulatoare pe baza de sisteme fluide nanostructurate obtinute din uleiuri naturale.	Universitatea Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU TEXTILE SI PIELARIE - SUCURSALA INSTITUTUL DE CERCETARI PIELARIE-INCALTAMINTE ; SOCIETATE INDEPENDENTA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR ; SC ECOPROIECT SRL ; CALORIS GROUP SA	Cinteza Otilia	25/11/2004	10/9/2006	235,000	197,410	F
204	4/2004	Nanospecii complexe, biomateriale cu actiune antiinfecioasa	Universitatea Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; Universitatea de Medicina si Farmacie Carol Davila	Marinescu Dana	30/11/2004	15/09/2006	247,000	200,000	F
205	4/2004	Biomateriale pe baza de noi structuri de aerogeluri formate din polimeri naturali, TiO2 si silicati cu aplicatii dirijate.	INCDDP-Filiala ICPJ	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Universitatea Bucuresti ; STICLA SI CERAMICA PONETI SRL	Trandafir Viorica	25/11/2004	20/07/2006	180,000	150,000	F
206	4/2004	Obtinerea de biogeluri pentru separarea electroforetica a proteinelor serice cu aplicatii in diagnostic si terapie	Universitatea Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; DDS Diagnostic SRL	Baciu Ion	8/12/2004	10/9/2006	400,000	300,000	F

207	4/2004	Studii interactiunii multiple la interfata biotip oral - biomateriale ceramice in medicina dentara	UMF "Carol Davila"		Patrascu Ion	30/11/2004	15/09/2006	267,000	237,000	F
208	4/2004	Multimateriale biofunctionale siliciu poros nanocristalin-polipirrol destinate dielectroforezei selective a celulelor sangvine.	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare ; Universitatea de medicina si farmacie Cluj -Napoca - Iuliu Hatieganu-	Popa Catalin	3/12/2004	1/3/2006	170,000	149,047	F
209	4/2004	Structuri micro si nano poroase cu biosticle pentru aplicatii biomedicale si farmaceutice.	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	Universitatea Bucuresti ; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	Rotiu Mihai	9/12/2004	10/9/2006	120,000	100,000	F
210	4/2004	Nitrurarea ionica in plasma de mare intensitate a aliajelor biocompatibile.	SC METAV-CD SA		Taca Mihaela	10/12/2004	31/05/2006	315,388	295,388	F
211	4/2004	Biomateriale nanogranulare magnetita 2-deoxi-D glucoza cu utilizare in diagnosticul tumorilor maligne.	SC ICPE-CA SA		Neamtu Jenica	20/12/2004	30/09/2006	185,000	150,000	F
212	4/2004	Noi materiale multifunctionale pe baza de aluminiu si microadaosuri de elemente rare	INCDMRR	METAV CERCETARE DEZVOLTARE ; SOCIETATEA NATIONALA NUCLEARELECTRICA SA ; Institutul de Prognostica Metalurgica a Tarilor Balcanice	Vacariu Vintila	9/12/2004	15/09/2006	370,000	290,000	F
213	4/2004	Ceramica piezoelectrica micro si nanostructurata pentru componente electronice	SC ICPE-CA SA	METAV CERCETARE DEZVOLTARE ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Moisin Ana Maria	10/12/2004	20/09/2006	145,000	125,000	F
214	4/2004	Materiale textile electroconductive pe baza de pulberi metalice	ICECHIM	Institutul de Cercetari Metalurgice ICEM SA ; Institutul de Prognostica Metalurgica a Tarilor Balcanice	Sarbu Andrei	9/12/2004	30/08/2006	250,000	220,000	F
215	4/2004	Simulare, modelarea si proiectarea optima computerizata a materialelor oxidice cu proprietati prestabilite.	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	Institutul National de Cement ; METAV CERCETARE DEZVOLTARE	Rotiu Mihai	9/12/2004	15/09/2006	250,000	220,000	F
216	4/2004	Lacuri electroizolante diluate cu apa avand un continut redus de compusi organici volatili	CHIMCOLOR	ROMPAINT ; INSTITUTUL DE CERCETARI PENTRU PROTECTII ANTICOROZIVE LACURI SI VOPSELE	Parsu Dumitru	10/12/2004	30/06/2006	514,300	371,805	F
217	4/2004	Oteluri cu proprietati anticorozive pentru armarea betonului	ICECON	Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti UTCB ; COMBINATUL DE OTELURI SPECIALE TARGOVISTE	Mila Victoria	9/12/2004	15/09/2006	270,000	170,000	F
218	4/2004	Materiale nanostructurate pe baza de compusi semiconductori A2-B6 cu proprietati structurale, electrice si optice specifice, utilizate la realizarea unor dispozitive optoelectronice performante	Universitatea Bucuresti	INSTITUTUL DE STIINTE SPATIALE ; Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Electrotehnica SC ICPE SA	Antohe Stefan	3/12/2004	15/04/2006	184,000	179,000	F

219	4/2004	Modelarea si ingineria defectelor in materiale semiconductoare pentru obtinerea de detectori rezistenti la radiatie pentru aplicatii de fizica particulelor si ioni grei la energii inalte produse de acceleratori sau surse astrofizice si aplicatii industria	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	Universitatea Bucuresti	Lazanu Sorina	9/12/2004	15/09/2006	150,000	150,000	F
220	4/2004	Materiale cu proprietati luminescente preparate prin metode neconventionale	ICRR CLUJ NAPOCA	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare ; Neon Product	Popovici Elisabeth-Jeanne	12/10/2004	1/9/2006	282,000	230,000	F
221	4/2004	Materiale multifunctionale sub forma de filme nanostructurate cu proprietati feroelectrice controlate	SC IMNR SA	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie ; METAV CERCETARE DEZVOLTARE ; UNIVERSITATEA AL.I.CUZA IASI ; SITEX 45	Pitescu Roxana	30/11/2004	15/09/2006	290,000	190,000	F
222	4/2004	Materiale abrazive magnetoreologice pentru nanotehnologie de superfinisare a materialelor oxidice vitroase si a semiconducturilor	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Protopopescu Nicolae	9/12/2004	15/09/2006	170,000	110,000	F
223	4/2004	Coloranți lichizi, ecologici, pentru suporturi proteice	ICECHIM	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU TEXTILE SI PIELARIE - SUCURSALA INSTITUTUL DE CERCETARI PIELARIE-INCALTAMINTE ; CHIMTITAN	Athanasiu Anca	30/11/2004	15/09/2006	250,000	190,000	F
224	4/2004	Noi materiale și tehnici pentru acoperiri rezistente la oxidare și coroziune la temperaturi înalte	SC ICPE-CA SA	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA ; Institutul de Prognostica Metalurgica a Tarilor Balcanice	Lucaci Mariana	9/12/2004	31/05/2006	172,000	160,000	F
225	4/2004	Sistem de distrugere a ozonului rezidual pt aplicatii de mediu	ICRR CLUJ NAPOCA	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; RADIATOARE DIN ALUMINIU	Popovici Elisabeth-Jeanne	12/10/2004	15/09/2006	280,000	196,910	F
226	4/2004	Noi materiale cu structură bolaamfila	ICECHIM	SC Centrul de Cercetare pentru Materiale Macromoleculare si Membrane	Aurelia P'scureanu	9/12/2004	31/05/2006	231,000	203,728	F
227	4/2004	Materiale oxidice de tip compozite nanostructurate cu proprietati electrocatalitice utilizati în distrugerea coloranților din ape uzate	ICRR CLUJ NAPOCA	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Electrotehnica SC ICPE SA	Kormos Fiammetta	9/12/2004	15/09/2006	116,000	112,000	F

228	4/2004	Materiale noi anticorozive pentru protecție interioară a rezervoarelor de HCI din stațiile de tratare chimică a apei din centralele electrice	ICEMENERG SA	SC ICEMENERG SERVICE SA ; Universitatea Bucuresti	Lacatusu Lucia	9/12/2004	15/09/2006	256,000	160,000	F
229	4/2004	Material avansat din Cu fosforos pentru electrozi și dezoxidări	Cercetare-Dezvoltare pentru Sectoare Calde - SC	SUDOTIM	Dumitru Carmen	30/11/2004	30/04/2006	140,000	136,780	F
230	4/2004	Realizarea de inhibitori de coroziune pt medii acide (amestecuri de compuși organici) și testarea proprietăților inhibitive	OVM ICPET	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; Institutul de Cercetari Metalurgice ICEM SA ; SC SOCTECH SA	Radulescu Corina	15/11/2004	15/06/2006	275,000	155,000	F
231	4/2004	Noi sisteme peliculogene, fotosensibile, cu proprietati controlate	SC ICPAO SA	INSTITUTUL DE CERCETARI PENTRU PROTECTII ANTICOROZIVE LACURI SI VOPSELE ; UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; INSTIUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie	Hudak Gyongyike	30/11/2004	15/09/2006	360,000	200,000	F
232	4/2004	Filme nanostructurate protectoare, ultraperformante pentru sticlă	INOE 2000-ICIA	Institutul de Chimie - Raluca Ripan - ; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie	Roman Cecilia	9/12/2004	15/09/2006	130,000	119,299	F
233	4/2004	Materiale noi cu gradient structural si caracteristici performante pentru realizarea unor piese de uzura destinate extractiei titeliului	SC SENCOPLASMA SRL	Institutul de Cercetari Metalurgice ICEM SA ; Universitatea Petrol- Gaze Ploiesti	Negriu Mihai Radu	9/12/2004	15/09/2006	385,000	240,000	F
234	4/2004	Aliaje nenobile realizate prin PM utilizate in protectia dentara	SC METAV-CD SA	INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA ; REDNEX IMPORT EXPORT ; GAUDENT	Corban Mircea	10/12/2004	31/07/2006	305,000	265,000	F
235	4/2004	Noi materiale refractare obtinute din pulberi superaluminosae ultrafine	CCPR BRASOV	Institutul de Prognostica Metalurgica a Tarilor Balcanice	Comsa Adriana	1/12/2004	15/09/2006	380,000	240,000	F
236	4/2004	Obținerea de blocuri ceramice termorezistente prin reciclarea deseurilor refractare cu o granulatie fina	SC CCPPR SA Alba Iulia	UNIREA	Buzduga Miron	5/12/2004	15/09/2006	370,000	270,000	F
237	4/2004	Tehnologie de obtinere a pulberilor oxidice omogenizate in camp de microunde si de elaborare a materialelor optice vitroase avansate	INSTITUTUL NATIONAL DE STICLA - SC INS SA	Societatea Comerciala de Cercetare-Dezvoltare Productie Echipamente Optice, Optomecanice si Optoelectronice ; INSTIUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Sectoare Calde ; BTC GLASS DESIGN	Niciu Horatiu	9/12/2004	15/09/2006	345,000	225,000	F
238	4/2004	Tehnologii avansate pentru sinteza pulberii de zirconiu	SC IMNR SA	Institutul de Prognostica Metalurgica a Tarilor Balcanice	Gorinolu Mircea	21/11/2004	10/6/2006	150,000	130,000	F

239	4/2004	Ceramica dielectrica performanta preparata prin metoda sol-gel	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	METAV CERCETARE DEZVOLTARE	Cerneia Marin	9/12/2004	15/05/2006	241,000	231,000	F
240	4/2004	Cercetari comparative privind caracterizarea si procesarea pieselor din oteluri P/M	Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Sectoare Calde - SC INTEC SA	SC TEHNOMAG CUG SA ; UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ NAPOCA ; SC SINTEROM SA ; Institutul de Prognostica Metalurgica a Tarilor Balcanice	Badoi Ion	30/11/2004	15/09/2006	274,600	209,600	F
241	4/2004	Tehnologie de realizare a micromatricilor semiconductorilor cu emisii de lumina alba pentru aplicatii in sistemele de iluminat interior	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; Universitatea Valahia Targoviste , Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi Iasi	Cernica Viorica Ileana	8/12/2004	15/09/2006	285,000	240,000	F
242	4/2004	Tehnici noi de realizare a dispozitivelor fotovoltaice cu eficienta de conversie crescuta bazate pe nanostructurarea suprafetei prin tehnici de porozificare a substratului semiconductor monocristalin.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Manea Elena	10/12/2004	30/09/2006	260,000	230,000	F
243	4/2004	Dispozitive fotovoltaice avansate pe baza de straturi nanocristaline de TiO2 sensibilizate.	INCDTIM	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Institutul de Chimie - Raluca Ripan -	Indrea Emil	9/12/2004	15/06/2006	240,000	220,000	F
244	4/2004	Filtre reconfigurabile microprelucrate pe Si pentru comunicatii in unde milimetrice.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi ; Academia Tehnica Militara	Muller Alexandru	10/12/2004	30/09/2006	365,000	335,000	F
245	4/2004	Dispozitive semiconductorilor comutabile prin efect de tiristor prin absorbtia energiei supratensiunilor tranzitorii	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Obreja Vasile	30/06/2005	15/09/2006	216,900	176,900	F
246	4/2004	Biosenzori pentru detectia si monitorizarea unor xenobiotice in efuentii instalatiilor de epurare biologica a apelor uzate.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Institutul Biologie Bucuresti ; Institutul National de cercetare-dezvoltare pentru ecologie industriala ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi	Galateanu Lucian	9/12/2004	15/09/2006	407,786	337,786	F
247	4/2004	Cresterea eficientei de emisii in camp a varfurilor microprelucrate in Si prin depunerea localizata de materiale nanostructurate in arc termolonic in vid.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Craciunoiu Florea	10/12/2004	30/09/2006	195,400	165,400	F
248	4/2004	Dezvoltarea de noi procese si microstructuri fotonice pe baza de straturi subtile transparente si conductive pe substrat de compusi semiconductorilor AlIBV si Si	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	UNIVERSITATEA AL.I.CUZA IASI ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Budianu Elena	10/12/2004	15/09/2006	268,800	248,800	F

249	4/2004	Tehnologii avansate de realizare dispozitive MEMS cu aplicatii biomedicale, bazate pe straturi tip diamant.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; CCAIAPLNM Bucuresti ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Moldovan Carmen	9/12/2004	15/09/2006	379,000	355,000	F
250	4/2004	Tehnologii de realizare microgeneratoare termoelectrice cu filme nanometrice.	UNIVERSITATEA VALAHIA TARGOVISTE	Dezvoltare pentru Microtehnologie ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ELECTROCHIMIE SI MATERIE CONDENSATA	Cimpoca Valerica	1/10/2004	15/09/2006	245,000	225,000	F
251	4/2004	Tehnologii pentru realizarea dispozitivelor microfluidice prin microprocesarea siliciului cu aplicatii in transferul termic si biologic.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Universitatea Valahia Targoviste ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Antonie Coraci	15/12/2004	30/09/2006	232,000	187,000	F
252	4/2004	Tehnologii de realizare microstructuri pe baza de materiale compozite polimerice si hibride pentru MOEMS si senzori	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL DE CERCETARI PENTRU PROTECTII ANTICOROZIVE LACURI SI VOPSELE ; INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICA I. G. MURGULESCU - ACADEMIA ROMANA	Obreja Paula	10/12/2004	30/09/2006	280,000	260,000	F
253	4/2004	Microsisteme pentru separarea macromoleculelor de ADN	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Institutul de Biochimie ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Nedelcu Sorin	30/06/2005	30/09/2006	192,500	175,000	F
254	4/2004	Dispozitive cu unda acustica de suprafata si de volum pentru aplicatii in biomedicina si monitorizarea poluarii mediului.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Universitatea de medicina si farmacie Carol Davila ; SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; Institutul de Chimie Macromoleculara - Petru Poni - Iasi	Sajin Gheorghe	14/10/2004	15/09/2006	220,000	200,000	F
255	4/2004	Microsenzori si actuatori pentru sisteme micro-opto-electromecanice, obtinuti prin nanoingineria aliajelor cu memoria formei.	Institutul National de C-D pentru Electrochimie si Materie Condensata - Institutul de Cercetare a Materiei Condensate	Universitatea Politehnica Timisoara ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare in sudura si incercari de materiale - ISIM Timisoara ; Universitatea de medicina si farmacie , Victor Babes ; LK-ELDUS	Grozescu Ioan	10/12/2004	15/09/2006	228,000	213,000	F
256	4/2004	Sistem integrat (microprobe masuri microfluidica) pentru detectie analiti, tinta (de la ADN la celule) utilizand spectroscopia dielectrica diferentia pentru dezvoltarea de biosenzor.	Centrul International de Biodinamica	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie	Gheorghiu Eugen	9/12/2004	1/8/2006	173,000	173,000	F
257	4/2004	Biosenzor pentru detectarea substantelor neurotoxice din produsele alimentare	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Dezvoltare pentru Stiinte Biologice INSB ; CCAIAPLNM Bucuresti ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Iosub Rodica	9/12/2004	15/09/2006	183,000	173,000	F

258	4/2004	Microtradiatoare cu elemente sensibile din materiale magnetice amorse.	Universitatea Tehnica "Gh. Asachi"	Institutul de Cercetare si Protectie pentru Electrotehnica SC ICPE SA	Fosalau Cristian	30/11/2004	30/06/2006	184,100	168,100	F
259	4/2004	Microtehnologii pentru console multifunctionale integrabile pe structura de siliciu destinate realizarii microsenzorilor microactuatoarelor.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE SI PETROCHIMIEBucuresti ; ROMES - MODULE ELECTRONICE SI SEMICONDUCTORI	Muller Raluca	10/12/2004	15/09/2006	190,000	170,000	F
260	4/2004	Nanocentri de pinning uniform distribuiti produsi prin dopare si iradiere in materiale supraconductoare cu temperatura critica inalta	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	METAV CERCETARE DEZVOLTARE ; INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU OPTOELECTRONICA INOE 2000	Sandu Viorel Constantin	30/09/2005	15/09/2006	212,200	206,200	F
261	4/2004	Biocompozite cu nanompluturi utilizati in medicina	SC ICPAO SA	Institutul de Chimie - Raluca Ripan - ; Universitatea de medicina si farmacie Cluj -Napoca - Iuliu Hatieganu- ; SC. REMED PRODIMPX SRL ; SC. PRIMEXIM SRL	Stanuleț Lucica	8/12/2004	15/09/2006	352,800	252,800	F
262	4/2004	Sursa de nanoparticule produse prin expansiune adiabatica selectonate in functie de dimensiuni prin filtru Wien	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare	Teodorescu Cristian	9/12/2004	15/09/2006	174,600	174,600	F
263	4/2004	Nanostructuri de perovskiti magnetici pentru aplicatii ca atenuatori de microunde controlabili prin camp magnetic	INCDTIM	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR ; SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA ; UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA	Pana Ovidiu	9/12/2004	15/09/2006	164,700	158,970	F
264	4/2004	Structuri nanometrice cu straturi subtiri semiconductoare pentru aplicatii in optoelectronica, laseri si detectie radiatie electromagnetica	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI ; INSTITUTUL DE OPTOELECTRONICA	Lazarescu Mihail Florin	9/12/2004	15/09/2006	170,000	160,000	F
265	4/2004	Nanostructuri pe baza de carbon sintetizate prin tehnici avansate si actiunea lor asupra microorganismelor patogene	Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei	Universitatea Bucuresti ; Universitatea Ovidius Constanta - UOC ; Spitalul Clinic de Dermatologie Venerice Prof. Dr. Scariat-Longhin	Voicu Ion	10/12/2004	15/07/2006	150,000	150,000	F
266	4/2004	Microstructuri si microangrenaje cu detectie magnetica pe baza de nanostructuri cu magnetorezistenta gigantica	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	SC ICPE CERCETARI AVANSATE SA	Avram Marioara	30/11/2004	15/09/2006	175,000	150,000	F
267	4/2004	Nanofire semiconductoare cu proprietati termoelectrice	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare	Sima Marian	30/11/2004	1/10/2006	150,000	145,000	F

268	4/2004	Nanometrologie pe nanostructuri oxidice compozite si nanoclasteri metalici prin metode de raze X si rezonanta magnetica	INCDTIM	UNIVERSITATEA BABES - BOLYAI CLUJ NAPOCA ; Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare	Giurgiu Liviu Mihai	30/11/2004	1/10/2006	165,000	165,000	F
269	4/2004	Comportarea superparamagnetica a materialelor ferimagnetice nanostructurate pentru aplicatii speciale	Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor	UNIVERSITATEA HYPERION	Miclea Cornel	10/12/2004	15/09/2006	173,000	165,000	F
									76,679,058	56,636,105

Diferenta fata de 56.609.279,51 RON o reprezinta erori de rotunjire datorita denominarilor

Centralizare Exemplificari rezultate deosebite

Denumirea unității de CD	Denumirea proiectului	Tipul indicatorului realizat	Efecte scontate	Data si unde se aplica
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei	Polielectroliti biocompatibili pentru tratarea apelor potabile, obtinuti prin iradiere combinata cu electroni accelerati si microunde	Polielectroliti obtinuti prin iradiere combinata cu electroni accelerati si microunde	Imbunatatirea calitatii apei potabile prin cresterea eficientei procesului de coagulare avansata	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei	Polielectroliti biocompatibili pentru tratarea apelor potabile, obtinuti prin iradiere combinata cu electroni accelerati si microunde	Polielectroliti obtinuti prin iradiere combinata cu electroni accelerati si microunde	Imbunatatirea calitatii apei potabile prin cresterea eficientei procesului de coagulare avansata	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Biochip-uri pentru detectia activitatii electrochimice a bacteriilor de interes clinic	Chip-uri pe substrat de Si cu structuri de test de retele de micro si nano electrozi de diferite geometrii	Chip-uri pentru investigarea mediilor biologice cu aplicatii in biochimie, controlul poluarii mediului, studiul mecanismelor reactiilor electrochimice	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Structuri senzitive microprelucrate cu aplicatii in detectia radiatiilor	Structuri senzitive microprelucrate cu aplicatii in detectia radiatiilor Masti pentru fabricarea de virfuri cu dimensiuni nanometrice	Obtinerea unei noi generatii de structuri senzitive pentru radiatii nucleare	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Componente microprelucrate pentru selectarea canalelor de comunicatii in unde milimetrice	Proiect comutator MEMS 60 GHz	Realizarea mastilor comutatorului;perfeomante electrice in paparmetree proiectului	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Accelerarea selectiva prin iradiere cu laser a imbatranirii dispozitivelor semiconductoare de putere	Prototip – pus in operare	Economii de materiale, manopera si energie se obtin si urmare a realizarii selectiei de fiabilitate printr-un proces de accelerare optica a imbatranirii la nivelul structurilor semiconductoare, care presupune consumuri si durate semnificativ mai mici decat in cazul clasic, al accelerarii termice a imbatranirii unor dispozitive semiconductoare incapsulate.	IMT Bucuresti; SC ROMES SA

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-Bucuresti	Blocuri electronice integrate realizate pe SiC	Demonstrator	Realizarea unor dispozitive de mare putere care pot functiona in medii cu temperaturi foarte ridicate, puternic corozive si puternic radioactive	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor INCDFM	Materiale policompozite pentru optica integrata	Material policompozit pentru optica integrata si transmitere ultrarapida de date	Realizarea de materiale pentru activitati de procesare industriala, reciclabile si cu efect nepoluant	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de C-D pentru Fizica Materialelor INCDFM	Obtinerea unor straturi feroelectrice PZT puternic texturate cu aplicatii pentru memorii de computer nevolatile (NVFRAM), senzori si	Demonstrator de capacitor feroelectric pe baza de straturi PZT microtexturate	Proiectare si executie de memorii NVFRAM	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de C-D pentru Electrochimie si Materiale Condensata Timisoara	Tehnologie de obtinere de noi materiale piezoelectrice, pentru realizarea rezonatoarelor de mare performanta	Cuptor cu incalzire fotonica	sinteza de materiale in orice tip de atmosfera	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronica (INOE 2000)	Echipament integrat pe baza de senzori pentru detectarea pesticidelor din produse alimentare, EPESA	Model experimental; Manual de utilizare	-Realizare metodă de detecție a pesticidelor din produse alimentare pe bază de senzori -Realizare model experimental al senzorului destinat detecției pesticidelor din produse alimentare	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronica (INOE 2000)	Cresterea calitatii implantelor (ortopedice si dentare) prin depuneri de straturi subtiri cu proprietati de biocompatibilitate superioare	Instrumentar medical acoperit cu straturi subtiri biocompatibile	Rezistenta marita la un numar sporit de cicluri de sterilizare	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul de Cercetari in Chimie „Raluca Ripan” Cluj-Napoca	Transfer tehnologic pentru produsele stomatologice "sigilar S-L " "Restacril AP-P""Restacril AL-C"	Produse stomatologice Sigilar S-L, Restacril AP-P, Restacril AL-C	Implementarea in productie a produselor stomatologice competitive, la un pret de cost mult mai scazut	SC REMED PRODINPEX SRL; SC PRIMEXCHIM SRL
Institutul de Cercetari in Chimie „Raluca Ripan” Cluj-Napoca	Ecrane Intensificatoare de Imagini de Raze X	Tehnologie de preparare a unui pigment roentgenoluminescent Tehnologie de confectionare a ecranelor intensificatoare de imagini de raze X - Metode de determinarea a factorului de intensificare	Diversificarea gamei de produse a ICCRR Lipsa producatorului; Solicitare mare pe piata interna Aplicare conditionata de confectionarea EIRX	Institut

Institutul de Cercetari pentru Electrotehnica-Cercetari Avansate-SC ICPE-CA SA	Materiale compozite in strat subtire cu aplicatii in senzori de gaze destinati securitatii miniere	senzori pentru monitorizare miniera	Monitorizare prezenta gaze explozive CH4 si toxice NOx, CO, SO2 din mine de carbuni; securitate personalului si investitiilor	Industria miniera
Institutul National de Cercetare - Dezvoltare Chimico-Farmaceutica – ICCF	Un nou medicament antibacterian intestinal din clasa derivatilor de 5-nitrofuran-nifuroxazida	Tehnologii de sinteza si conditionare a Nifuroxazidei, medicament antibacterian intestinal	Transfer la nivel pilot al tehnologiilor de sinteza si conditionare. Largirea gamei de medicamente romanesti	In cadrul institutului
Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Stiinte Biologice	Compozit cu capacitate de autoasamblare pentru produse pelculogene	grunduri si emailuri pe baza de apa	promovarea produselor ecologice	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
INCDTP	Noi generatii de biomateriale resorbabile, cu structuri textile	Noi tipuri de biomateriale resorbabile, cu structuri textile, destinate fabricarii de produse medicale (pansamente, bandaje)	Realizarea de noi produse medicale elastice, flexibile, stabile in conformitate cu tipografia rarii, timp de realizare a hemostazei – 30 sec, timp de resorbtie max 90 zile	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
INCDTP	Compozite polimerice obtinute prin reticulare dinamice-o noua generatie de materiale cu proprietati performante	Produce noi (Compozite polimerice elastoplastice, reticulate dinamic)	Cresterea fiabilitatii produselor obtinute pe baza noilor compozite polimerice	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
Institutul de Chimie Fizica IG Murgulescu	Elaborarea si simularea caracteristicilor tehnice si functionale ale unor noi biomateriale romanesti destinate tehnicii dentare	Lot experimental prototip de biomateriale – complecsi polimerici si aliaje de Ti destinate tehnicii dentare	Brevet de inventie pentru biomateriale destinate tehnicii dentare Reducerea costurilor de 7-8 ori fata de implanturile din acelasi material din import Inlocuirea brachetilor din otel (scumpi, inestetici) cu bracheti complecsi polimerici	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
ICECHIM	Compusi metalcarbonilici superactivi - catalizatori si aditivi valorosi pentru lubrefianti, vopsele etc.	Tehnologii inalt performanta de obtinere a unor compusi metalcarboxilici supraincarcati in componenta metalica	Obtinerea de produse foarte valoroase cu proprietati ecologice, indispensabile ca materiale de acoperire, lubrifianti, combustibili, produse anticorozive, catalizatori de reactie	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
ICECHIM	Catalizatori bifunctionali pe baza de schimbatori de ioni	Produce noi: Catalizatori de Pd depus pe schimbatori de ioni cationici	Realizarea unor catalizatori specifici proceselor de sinteza a solventilor carbonilici superiori	

	Catalizatori bifuncionali pe baza de schimbatori de ioni	Tehnologie la scară pilot pentru producția de catalizatori bifuncionali de tip metal-depus pe schimbători de ioni cu caracter acid. Aplicație demonstrativă pe catalizatorul Pd/Prolite CT 175 în procesul de condensare reductivă a acetonei	Fabricarea de catalizatori la prețuri inferioare celor din import; crearea de noi locuri de muncă; diminuarea formării de compuși secundari prin procese catalitice cu selectivități superioare.	In cadrul institutului; baza pentru proiecte nationale si internationale
	Compuși metalcarbonilici superactivi - catalizatori si aditivi valorosi pentru lubrefianți, vopsele etc.	Tehnologie de fabricare a unor compuși metal.carboxilici, supraîncărcați cu metale. Omologare tehnologie. Proiectarea tehnologică a unei instalații industriale pentru fabricarea acestora.	Producția de noi compuși cu proprietăți de aditivi pentru combustibili auto sau industriali; noi compuși cu proprietăți funcționale aditivi pentru vopsele.	
Centru Cerc. Materiale Macromoleculare si Membrane	Noi materiale membranare pentru separari avansate	Elaborarea unei tehnologii de fabricare a membranelor de tip tubular și realizarea unui modul filtrant prototip echipat cu membrane tubulare.	Realizarea unor materiale cu proprietăți similare celor din import; aplicații potențiale în industria alimentară și depoluarea efluenților industriali sau menajeri.	Noi proiecte nationale
Universitatea Bucuresti	Microsistem inteligent pe baza de biosenzori enzimatici pentru controlul rapid al calitatii vinurilor	Microsistem inteligent pe baza de biosenzori enzimatici sensibili si specifici pentru controlul rapid al calitatii vinurilor	Obținerea unor biosenzori selectivi, reproductibili, de unica folosinta, la un cost de aprox. 2-4 USD, utilizati la determinarea acetaldehidei	Universitatea Bucuresti; IVV Valea Calugareasca
Universitatea Bucuresti	Vopsele inteligente pentru constructii	Tehnologie de obtinere a vopselelor inteligente (magnetice)	Diversificarea gamei de produse, Crestere profit 10%	SC EMLIN SA
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca	Biomateriale cu gradient functional structurate biomimetic destinate implanturilor endosoase personalizate	Proiectare tehnologie de productie a substitutilor de oase plate Realizarea unui stand de testare a compactelor	Producerea de implanturi Ti / HA Perfectionarea parametrilor tehnologici	In cadrul Universitatii
Universitatea de Medicina si Farmacie Victor Babes Timisoara	Dezvoltarea de tehnici de bioinginerie tisulara pentru reconstructia osteoarticulara si miocardica (STEMTECH)	Protocoale aliniate la standardele internationale: - metoda de difrenetiere in vitro a celulelor stem in condrocite - metoda de difrenetiere in vitro a celulelor stem in osteocite - metoda de difrenetiere in vitro a celulelor stem in cardiomiocite	Utilizarea celulelor obtinute in protocoalele de prelucrare ulterioara in vederea realizarii reconstructiei tisulare	In cadrul Universitatii; proiecte nationale si internationale

Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești	Catalizatori selectivi pentru procese de hidrogenare, obtinuti prin otravire partiala	Tehnologie de prepararea a unui catalizator de hidrogenare selectivă	Possibilitatea realizării de procese de hidrogenare selectivă pe baza unor sisteme catalitice cu un cost mult mai redus comparativ cu al celor existente pe piață la ora actuală	In cadrul Universitatii
Universitatea Valahia Tirgoviste	Elaborarea unui aliaj biocompatibil tip Cr-Ni-Mo si executia unor implantate pentru osteosinteza	Implante pentru osteosinteza executate dintr-un nou aliaj biocompatibil tip Ni-Cr-Mo	Reducerea importurilor de implanturi	SC ROMHANDICAP SA
Universitatea Valahia Tirgoviste	Tehnologii neconventionale de obtinere a materialelor inteligente cu aplicatii speciale	Tehnologii de obtinere a unor aliaje inteligente pentru crearea unor filme Langmuir. Sinteza unor nanosisteme metalice inteligente cuplate cu cele organice de tip porfirinic	Realizarea unor straturi cu proprietati sensibilizatoare cu absorbtie specifica in domeniul IR apropiat, cu aplicatii in tehnologia laserelor si a dispozitivelor fotonice	Universitatea Valahia Tirgoviste
Institutul National de Ciment SC CEPROCIM SA	Valorificarea prafului de electrofiltru-din procesul de fabricare a clincherului-ca adaos le ciment	Produs nou realizat	diversificarea gamei de adaosuri ce pot fi utilizate la fabricarea cimentului; realizarea unor materiale liante în condiții tehnico – economice avantajoase	CARPATCEMENT Sucursula Fieni
Institutul National de Ciment SC CEPROCIM SA	Lianti silicofosfatici	Demonstrator	Demonstrarea funcționalității prin testarea produsului realizat la punerea în operă (încercări pe betoane)	SC CEPROCIM SA
Institutul National de Ciment SC CEPROCIM SA	Materiale compozite multifuncționale, cu proprietăți electrice	Tehnologie de laborator Raport de experimentare Comunicări științifice	Creșterea gradului de cunoaștere în domeniul sistemelor compozite de tip ciment-adaos conductor, cu potențiale aplicații în domeniul ecranării electromagnetice și automonitorizării stării de degradare a construcțiilor.	SC CEPROCIM SA
ICPE S.A.	Biostructuri compozite polimerice fabricate in Romania, degradabile in mediul natural, cu aplicatii industriale	Tehnologie si linie tehnologica specifica de obtinere a structurilor polimerice degradabile in mediul natural	Obținerea de piese cu densitate mica pentru reducerea greutatii mijlocului de transport Economii de combustibil	SC ROMTURINGIA SRL Campulung Muscel

S.C'CCPPR'S.A ALBA IULIA	Produce fasonate prin turnare sub presiune la cald. din pulberi refractare grele	Proiect linie de fabricație	Realizarea unor linii de fabricație și fabricarea de noi produse	SC CCPPR SA Alba Iulia
ICEMENERG SA	Materiale compozite metalo-plastice pentru lagărele axiale ale hidroagregatelor	Tehnologii noi realizate	Crearea premisele obtinerii unui prototip performant, care sa reziste cu succes	Industria petroliera
		Comunicari aprobate si sustinute la conferinte de specialitate	Promovarea excelentei stiintifice in domeniile corespunzatoare materialelor compozite noi	
ICEFS SA	Compozite poliolefinice performante obtinute prin ranforsare cu fibra de sticla cuplata chimic	Tehnologie de obtinere a poliolefinelor ranforsate cu 10 – 40% fibra de sticla	Tehnologie avansata de obtinere a 500 t/an compozite poliolefinice	SC CEAHLAUL Piatra Neamt
SC ICEM SA	Compozite ceramica-ceramica cu proprietati termomecanice, tribologice si anticorozive performante	Elaborare tehnologii noi	Reducerea importurilor (1-2 MEuro/an)	SC ICEM SA
		Metode de sinteza, procedee de caracterizare microstructura, mecanisme de uzura	Cresterea cifrei de afaceri a unitatii cofinantatoare	
SC ICEM SA	Aliaje dure multistrat destinate realizarii unor produse speciale pentru industria miniera	Lot experimental inserții pentru minier (placute pentru carotiera de foraj, stifturi si duze pentru sapele de foraj, virf de ghidare)	Cresterea duratei de viata a sculelor	SC ICEM SA
			Reducerea consumului de materiale strategice	
SC ICEM SA	Compozite ceramica-ceramica cu proprietati termomecanice, tribologice si anticorozive performante	Elaborare tehnologii noi	Cresterea productivitatii	SC ICEM SA
		Metode de sinteza, procedee de caracterizare microstructura, mecanisme de uzura	Cresterea cifrei de afaceri a unitatii cofinantatoare	
SC ICEM SA	Compozite ceramica-ceramica cu proprietati termomecanice, tribologice si anticorozive performante	Elaborare tehnologii noi	Cresterea cifrei de afaceri a unitatii cofinantatoare	SC ICEM SA
		Metode de sinteza, procedee de caracterizare microstructura, mecanisme de uzura		
SC METAV-CD S.A	Materiale tribologice avansate pentru aplicatii speciale	Noi materiale de frictiune de tip metalo ceramic si bimetalic cu proprietati fizico-mecanice si tribologice imbunatatite, care sa nu contina azbest	Realizarea de discuri de frinare cu aplicatii In aeronautica.	SC METAV SA
			Recuperarea finantarii in cel mult 3 ani de la incetarea finantarii	
S.C. SERICAROM S.A.	Materiale noi cu aplicatii dirijate obtinute din matase naturala prin modificari chimice	Produse – 8 biomateriale obtinute prin modificarea chimica a matasii naturale	Formarea de cristale de HA pe suprafata produselor in vederea utilizarii lor in chirurgia ortopedica	SC SERICAROM SA
	Biomateriale cu utilizari in patologia osoasa	Tehnologii de obtinere a biomaterialelor capabile sa induca formarea de cristale de HA	Reducerea importurilor de proteze osoase	

ROMES S.A.	Tehnologii de microprelucrare a materialelor utilizand ablatia cu laser de mare putere. Aplicatii in industria microelectronica	Tehnologii de micro prelucrare utilizind tehnicile de ablatie laser de mare putere.	Realizarea unei game largi de tehnologii pentru urmatoarele aplicatii: microsudura componente, inclusiv asamblare SMD/SMT, trimming, scribing, annealing, depuneri metalice, micromachining pentru MEMS.	SC ROMES SA
Institutul National de Sticla SC INS SA	Materiale compozite cu aspect metalizat de suprafata obtinut prin procese de sinterizare si cristalizare	Tehnologii multicip pe substrat de Si monocristalin si ceramic Noi materiale compozite cu matrice ceramica / vitroceramica cu aspect metalizat de suprafata	Realizarea de materiale compozite noi	SC INS SA
Institutul National al Lemnului SC INL SA	Materiale compozite lignocelulozice termoformabile	Tehnologie de fabricare a materialelor compozite lignocelulozice	Utilizarea deseurilor de mase plastice si de materiale lignocelulozice, cu efecte pozitive asupra gradului de valorificare a materiilor prime si asupra protectiei mediului	INS SA;
S.C.INCERPLAST S.A.	Compozite elastomerice binare si ternare cu structuri si morfologii controlate si proprietati fizice speciale destinate obtinerii de dispozitive medicale de unica folosinta	Produse noi realizate pentru aplicatii medicale	Cresterea competitivitatii industriei romanesti; reducerea costurilor pentru importuri, crearea de noi locuri de munca, cresterea calitatii actului medical Cresterea cifrei de afaceri Cresterea profitului Cresterea fiabilitatii produselor obtinute pe baza noilor compozite polimerice	S.C.INCERPLAST S.A.