



CATALOGUL  
PROPRIETĂȚII  
INTELECTUALE  
INCDCP-ICECHIM

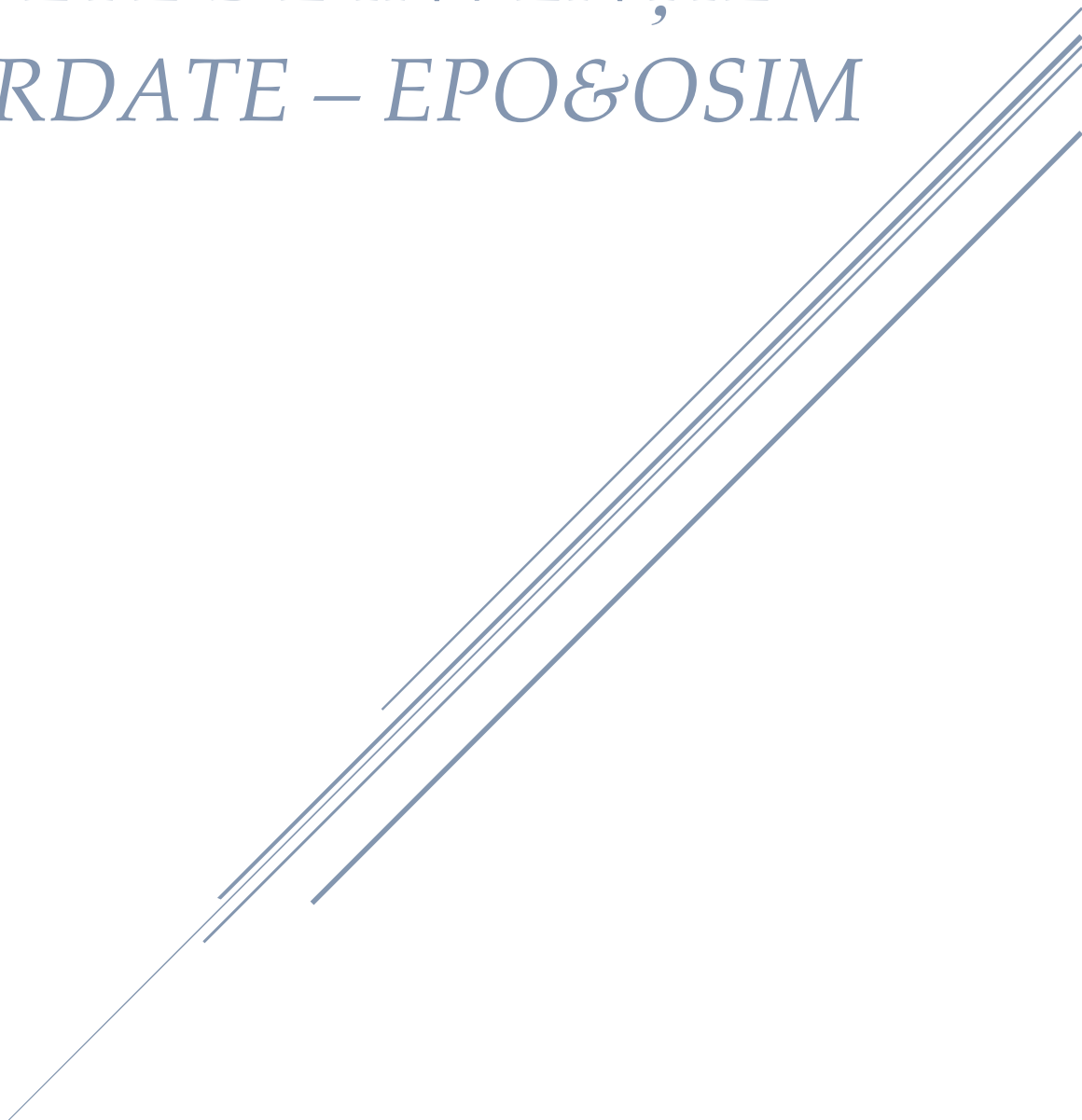
2021

# CUPRINS



<i>BREVETE DE INVENȚIE ACORDATE – EPO&amp;OSIM.....</i>	<i>pg 1</i>
<i>SOLICITĂRI DE BREVETE PUBLICATE – OSIM.....</i>	<i>pg 12</i>
<i>SOLICITĂRI DE BREVET DE INVENȚIE ÎNREGISTRATE – OSIM .....</i>	<i>pg 36</i>

*BREVETE DE INVENȚIE  
ACORDATE – EPO&OSIM*



Număr brevet: A 2017-00859, EP3483204B1  
Titlu: **MASTERBATCH FOR IMPROVING THE SCRATCH RESISTANCE OF POLYMETHYLMETHACRYLATE AND THE PROCESS FOR PRODUCING THE SAME (Concentrat pentru îmbunătățirea rezistenței la zgâriere a polimetilmetacrilatului și procedeu de obținere a acestuia)**  
Descriere: The invention describes a masterbatch composition composed of PMMA, polysiloxane modified with polyester and a reinforcing nanofiller chosen from a hydrophobic nanosilica and an organophylized silicate nanotube, a process for masterbatch obtaining (consisting in components mixing in a gravimetric rotating mixer and melt homogenization in a co-rotating twin screw extruder), and a process for using of this masterbatch in granular form, allowing the obtaining of composites based on PMMA, respectively of injected parts, characterized by enhanced scratch resistance with 50-230 %, a gloss higher with 15-20 %, without decreasing the elastic modulus, the tensile and impact resistances with more than 10-15%, in comparison with the starting PMMA.  
Inventatori: VULUGA Zina, ELIZETXEA Cristina, ORDONEZ Mario, COROBEA Mihai Cosmin, IORGA Michaela Doina, FLOREA Dorel.

Număr brevet: A 2017-919, RO133306 (B1)  
Titlu: **SOLUȚIE ANTIMICROBIANĂ PULVERIZABILĂ UTILIZATĂ PENTRU TRATAREA, CONSOLIDAREA ȘI PROTECȚIA SUPRAFETELOR ANORGANICE ALE CLĂDIRILOR ȘI/SAU MONUMENTELOR ISTORICE**  
Descriere: Invenția se referă la o suspensie pulverizabilă utilizată pentru consolidarea și protecția antimicrobiană a suprafețelor anorganice ale clădirilor și/sau monumentelor istorice. Suspensia, conform invenției, este constituită din 2...5 g/l substanță activă de tip hidroxiapatită Ca(PO)(OH), în care Ca a fost parțial dizlocuit cu Ag, în raport Ca/Ag de 0,66, dispersat în soluție de alcool izopropilic 70%, având activitate antimicrobiană față de tulpina Gram-negativă și Gram-pozitivă.  
Inventatori: FIERĂSCU Radu Claudiu, FIERĂSCU Irina, MOANȚĂ Adriana, PETRE Ionela.

Număr brevet: A 2017-0749, RO133172 (B1)  
Titlu: **PROCEDEU DE PRODUCERE A MICRO(NANO) CRISTALELOR DE CELULOZĂ DIN ÎNVELIȘUL SÂMBURILOR DE PRUNE**  
Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a celulozei microcristaline, utilizată în industria alimentară, farmaceutică și a maselor plastice. Procedeu conform invenției constă în aceea că deșeuri formate din învelișul sâmburilor de prune sunt mărunțite mai întâi într-o moară cu cuțite, până la o dimensiune de aproximativ 5000  $\mu$  m, apoi într-o moară centrifugală până la o pulbere având dimensiuni de 50...250  $\mu$  m, din care se sitează materialul având dimensiuni mai mici de 160  $\mu$  m, se dispersează într-un amestec etanol:apă (80:20) și urmează două cicluri de tratare cu 8...16% hidroxid de sodiu, la o temperatură de 80...100°C, timp de 30...120 min, separare prin decantare și spălare până la H de 5...7, după care suspensia de microcristale este ultrasonată în cicluri de 5 min, la puterea de 500 W, urmată de uscare și liofilizare, rezultând celuloză sub formă pulverulentă, având un diametru al particulelor de sub 1  $\mu$  m și lungimea sub 100  $\mu$  m, și un grad de cristalinitate de peste 55%.  
Inventatori: FRONE Adriana Nicoleta, CHIULAN Ioana, PANAITESCU Denis Mihaela.

Număr: A 2017-0534, RO133049 (B1)  
Titlu: **OLIGOESTER-POLIOLI DIN DEȘEURI DE POLIETILENTEREFTALAT ȘI MATERIALE REGENERABILE, PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTORA ȘI COMPOZIȚIE PENTRU SPUME POLIURETANICE STROPITE INCORPORÂND RESPECTIVII OLIGOESTER-POLIOLI.**  
Descriere: Invenția se referă la oligoester-polioli, un procedeu de obținere și o compoziție pe baza acestora, pentru formarea de spume poliuretanic. Oligoester-poliolii conform invenției sunt constituiți din 25...27% unități structurale de acizi carboxilici aromatici, 8...10% unități structurale de acizi dicarboxilici alifatici cu 4...6 atomi de carbon, 63...68% unități structurale de dioli alifatici sau oxialchilendioli liniari sau ramificați cu 2...6 atomi de carbon, 6...7% unități structurale de oxialchilenpolioli alifatici cu 4...6 funcțiuni hidroxil primare și 8...12% gravimetric ulei vegetal. Procedeu, conform invenției, constă în transesterificarea degradativă a deșeurilor de PET în prezența unui amestec de dioli și ulei vegetal,

precum și a unui catalizator organic, la temperatura maximă de 180°C, urmată de esterificarea produșilor cu amestecuri de acizi dicarboxilici, aromatici și alifatici, la temperatura de 205°C și presiunea atmosferică. Compoziția conform invenției conține 20...55 % oligoester-polioli, precum și ingrediente uzuale de prelucrare.

Inventatori: DULDNER Monica Mirela, CĂPITANU Stanca, CURSARU Bogdan, SÂRBU Andrei, APOSTOL Steluța, BARTHA Emeric, ION Simona Filofteia, GAREA Sorina Alexandra, IONESCU Marcel.

Număr: A 2015-00861, RO131882 (B1)

Titlu: **COMPOZIȚIE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A NANOCOMPOZITELOR DIN POLIHIDROXIALCANOAȚI ȘI NANOFIBRE DE CELULOZĂ BACTERIANĂ**

Descriere: Invenția se referă la o compoziție și la un procedeu de obținere a unor nanocompozite pentru aplicații biomedicale. Compoziția conform invenției este constituită, în părți în greutate, din 0,2...20 părți nanofibre de celuloză bacteriană, până la 20 părți plastifiant și 60...99,8 părți polihidroxialcanoat ca polimer matrice. Procedeu conform invenției constă în amestecarea într-un malaxor a nanofibrelor de celuloză bacteriană în stare pulverulentă, cu pastifiantul și maximum 99,8 polihidroxialcanoat, materialul compozit rezultat fiind mărunțit sau granulat.

Inventatori: PANAITESCU Denis Mihaela, FRONE Adriana Nicoleta, CHIULAN Ioana, VULUGA Zina, IORGA Michaela, STĂNESCU Paul.

Număr brevet: A 2017-0920, RO133363 (B1)

Titlu: **FILME POLIMERICE IMPRENTATE MOLECULAR CU DROGURI ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor filme polimerice impregnate molecular cu droguri, cu aplicații în domeniul senzorilor pentru detecția transportului ilegal de droguri. Procedeu, conform invenției, constă în aceea că se amestecă N(2-aminoetil)-3-aminopropil trimetoxisilan (DAMO-T) cu 0,1...1% soluție a unui drog de tip clorhidrat de efedrină, metamfetamină sau dietilamida acidului lisergic (LSD) în apă, metanol, respectiv acetonitril, și cu etanol, la un raport masic silan:drog de 15...100:1, și etanol:silan de

5...14:1, se amestecă cu o soluție apoasă de hidroxid de amoniu, într-un raport față de silan de 3...4:1, rezultând o soluție care se amestecă pentru omogenizare și hidroliză, la temperatura camerei, timp de 1,5...2,5 h, după care, prin pulverizare, se depun filme de grosime dorită pe suprafața metalică de Au sau Ag a unui senzor, se lasă la maturat pentru policondensarea solilor, iar suportul cu filmul sol-gel se introduce în etanol sub acțiunea ultrasunetelor, se scoate senzorul și se usucă la temperatura camerei, rezultând un film sol-gel imprinted cu drog, depus pe suport de Au sau Ag, cu factor de imprimare de 2...3, și aderență ridicată la suprafața suportului, pentru detecția din aer a vaporilor de efedrină, metamfetamină sau LSD.

Inventatori: SÂRBU Andrei, IORDACHE Tanța-Verona, FLOREA Ana-Mihaela, GEORGESCU Elena- Bianca, APOSTOL Steluța.

Număr brevet: A 2016-0620, RO132418 (B1)

Titlu: **NANOHIDROGELURI PENTRU ELIBERAREA CONTROLATĂ A MEDICAMENTELOR, ȘI PROCEDEU PENTRU OBTINEREA ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu pentru obținerea unor nanohidrogeluri pentru eliberarea controlată a medicamentelor, cu aplicații biomedicale. Procedeu conform invenției constă în polimerizarea radicalică a diacriilaților de polietilenglicol cu mase moleculare de 600...4000 Da în emulsie inversă, inițiată cu un sistem redox persulfat de amoniu N,N,N,N-tetrametilen-diamină, la temperatura camerei, în mediu continuu ciclohexan conținând doi emulgatori, rezultând geluri având dimensiuni de 70...150 nm, puritate și biocompatibilitate ridicată.

Inventatori: ZAHARIA Anamaria, RADU Anita Laura, SÂRBU Andrei, TEODORESCU Sava Mircea, CURSARU Bogdan, SPĂTĂRELU Paula Cătălina, IORDACHE Tanța Verona, SANDU Teodor, FLOREA Ana Mihaela.

Număr brevet: *A 2017-0950, RO133340 (B1)*

Titlu: **STRATURI POLIMERICE IMPRENTATE MOLECULAR CU BISFENOL A, PENTRU SENZORI ELECTROCHIMICI ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTOR STRATURI**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor straturi polimerice impregnate molecular pentru senzori electrochimici cu aplicație în detectarea bisfenolului A. Procedeu, conform invenției, constă în aceea că se dizolvă bisfenol A (BPA) în alcool etilic, se adaugă silanul N(2-aminoetil)-3-aminopropil trimetoxisilan (DAMO-T) sau 3-mercaptopropiltrimetoxisilan (MPTS) în raport masic silan:BPA de 8...12:1, amestecul reacționează în mediu bazic format din soluție de hidroxid de sodiu, după care se depune prin pulverizare pe electrodul central al unui senzor electrochimic serigrafat care, în continuare, este introdus într-o etuvă la temperatura de 55...65°C timp de 40...56 h pentru maturare, extracție repetată cu alcool etilic, apoi cu amestec volumetric de 9:1 metanol în acid acetic, și, în final, cu apă distilată, câte 15...30 min, în câmp de ultrasunete, după care senzorul se usucă, rezultând un strat polimeric impregnat cu BPA cu o bună aderență la electrod și având un factor de impregnare de 2,5...4.

Inventatori: FLOREA Ana Mihaela, SÂRBU Andrei, IORDACHE Tanța Verona, GEORGESCU Bianca Elena, APOSTOL Steluța.

Număr brevet: *A 2015-956, RO131976 (B1)*

Titlu: **OLIGOESTERI-POLIOLI AROMATIC-ALIFATICI DIN DEȘURI DE POLIETILENTEREFTALAT ȘI MONOMERI PROVENIND DIN RESURSE REGENERABILE ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la oligoester-polioli și un procedeu pentru obținerea acestora, utilizați pentru fabricarea spumelor poliuretanică rigide. Oligoester-poliolii conform invenției cuprind unități structurale provenind din deșuri de polietilentereftalat (PET) și unități structurale de monomeri provenind din surse regenerabile. Procedeu conform invenției constă în transesterificarea degradativă a deșeurilor de PET în prezența unui amestec de dioli alifatici și/sau oxialchilendioli și/sau dialcanolamine substituie, oxialchilenpolidioli și ulei vegetal, și a unor catalizatori organici amidinici, la o temperatură maximă de 180°C, esterificarea produșilor



Inventatori: rezultați cu acizi dicarboxilici alifatici ca atare sau în amestec cu acizi dicarboxilici aromatici, la o temperatură maximă de 205°C și presiune atmosferică, timp de 120...150 min, cu distilarea apei de reacție.  
DULDNER Monica, IANCU Stela, CĂPITANU Stanca, BARTHA Emeric, NICA Simona, SÂRBU Andrei, IONESCU Marcel, GAREA Sorina Alexandra.

Număr brevet: A 2018-0860, RO134120 (B1)  
Titlu: **PROCEDEU DE OBTINERE A MICRO(NANO)CRISTALELOR DE CELULOZĂ ESTERIFICATĂ**  
Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a nanocristalelor de celuloză utilizate în compozite pentru realizarea de ambalaje biodegradabile sau dispozitive medicale. Procedeu, conform invenției, constă în tratarea unei surse de celuloză netratată din fibre scurte de bumbac, ca produs secundar în cultura de bumbac, într-o etapă, cu o soluție de persulfat de potasiu în amestec cu apă/acid acetic, la care se adaugă HCl, la temperatura de 65...105°C, timp de 20 h, purificarea suspensiei acide, dializa în apă distilată și ultrapură, uscare prin liofilizare, rezultând micro(nano) cristale de celuloză esterificată sub formă de pulbere având diametru de 15...46 nm, factor de formă mediu de 10,8 și un grad de cristalinitate de peste 87%.  
Inventatori: CHIULAN Iona, PANAITESCU Denis Mihaela, FRONE Adriana Nicoleta.

Număr brevet: A 2016-0624, RO132408 (B1)  
Titlu: **COMPOZIȚIE PENTRU PREVENIREA DESPICĂRII SILICVELOR DE RAPIȚĂ ȘI PROCEDEU PENTRU OBTINEREA ACESTEIA**  
Descriere: Invenția se referă la o compoziție pentru stimularea maturării semințelor de rapiță, creșterea calității și a producției acestora, și la un procedeu pentru obținerea compoziției. Compoziția conform invenției este constituită, în procente masice, din 8,38...13,94% produse de condensare a proteinelor hidrolizate cu aldehide, 6,94...10,04% produse de condensare a cheratinei hidrolizate cu aldehide, 2,77...5,12% amidon, 3,32...5,12% plastifianți și 2,15...2,77% cheratină hidrolizată, cu masa moleculară medie 320...600 Da.

Inventatori: | 

Procedeul conform invenției constă în policondensarea cu aldehide a unui amestec de proteine hidrolizate, rezultate din deșeuri de la abatoare, sau din industria alimentară, cu cheratină hidrolizată din deșeuri de lână sau pene, urmată de aditivarea amestecului de reacție cu amidon, plastifiant și cheratină hidrolizată.

STEPAN Emil, VELEA Sanda, ENĂȘCUȚĂ Cristina Emanuela, RADU Elena, GAIDĂU Carmen-Cornelia, NICULESCU Mihaela Doina, GÂDEA Mihai, EPURE Doru Gabriel, BECHERÎTU Marius.

Număr brevet: | *A 2016-0893, RO132515 (B1)*  
Titlu: | **PROCEDEU DE SOLUBILIZARE A SILICIULUI DIN MATERIAL VEGETAL**  
Descriere: | Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui bioprodus utilizat ca biostimulant pentru plante. Procedeul conform invenției constă în pretratarea unui material vegetal bogat în siliciu, într-un solvent clorură de clorcolină-glicerol 1M:2M, într-un raport 1:10, adăugarea de 10 părți apă, cu omogenizarea amestecului, urmată de adăugarea peste suspensia de material lignocelulozic a 15 părți soluție apoasă conținând silicază și feruoil esterază, și incubarea timp de 15 h la o temperatură de 45°C, separarea materialului vegetal recalcitrant prin filtrare și extracția în n-butanol a complexului siliciu-acizi hidroxicinamici, urmată de concentrarea extractelor, produsul rezultat având un conținut de 5% substanță uscată, și cel puțin 0,7% acid silicic.  
Inventatori: | OANCEA Florin, CONSTANTINESCU ARUXANDEI Diana, RĂUT Iuliana, DONI Mihaela, DIMA Stefan Ovidiu, ARSENE Melania, JECU Maria Luiza.

Număr brevet: | *A 2017-0825, RO133240 (B1)*  
Titlu: | **COMPOZIȚIE DE BIOSTIMULANT PENTRU PLANTE PE BAZĂ DE LÂNĂ, ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE**  
Descriere: | Invenția se referă la o compoziție de biostimulant pentru plante, și la un procedeu de obținere a acesteia. Compoziția conform invenției este constituită, în procente masice, din 36...38% lână, 40% paie de grâu, 9,75...11,7% vinasă concentrată, 0,9% acid lactic și, în rest, apă reziduală. Procedeul conform invenției constă în tocarea și uscarea

Inventatori: paielor de grâu și a lânii până la o umiditate de maximum 10%, amestecarea acestora cu amestec de vinasă și acid lactic 80% la 45...60°C, timp de 4...6 h, urmată de granulara prin uscare a amestecului, la 90°C, timp de 2 h, și vid de 0,5 bari, și compactarea prin presare, rezultând pelete cu o densitate de minimum 750 kg/mc. OANCEA Florin, CĂLIN Mariana, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, RĂUT Iuliana, DONI Mihaela, ARSENE Melania, JECU Maria Luiza.

Număr brevet: A 2019-0350, RO134390 (B1)  
Titlu: **PROCEDEU DE OBȚINERE A UNOR PELICULE NANOCOMPOZITE DESTINATE PROTEJĂRII COMPONENTELOR LITICE ALE PATRIMONIULUI CULTURAL**  
Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor pelicule nanocompozite, cu utilizare în protejarea componentelor arhitecturale ale patrimoniului național. Procedeu conform invenției constă în prepararea unei suspensii de nanoparticule de oxid de magneziu 0,5% într-o soluție de poliacrilat de sodiu modificat hidrofobic 0,1%, și aplicarea unui strat de suspensie prin metode uzuale, pe suprafețe cu rugozități diferite de tip sticlă, faianță, ceramică, gresie, mortar, rezultând o peliculă nanocompozită având activitate antimicrobiană și, în absența luminii, o diminuare a absorbției apei prin capilaritate cu 10%, proprietăți fotocatalitice și de stabilitate a culorii și a aspectului.  
Inventatori: FRUTH Oprișan Victor, TODAN Ligia, PREDOANĂ Luminița, POENARU Iuliana, ARICOV Ludmila, LEONTIEȘ Anca, CIOBANU Elena, PETCU Gabriela, ION Rodica Mariana, IANCU Lorena, JECU Maria Luiza, CĂLIN Mariana.

Număr brevet: A 2016-0365, RO132253 (B1)  
Titlu: **PROCEDEU DE OBȚINERE A HIDROGELURILOR HIBRIDE CONȚINÂND FITOEXTRACTE BIOACTIVE**  
Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a hidrogelurilor hibride conținând fitoextracte bioactive, cu aplicabilitate în agricultură. Invenția constă în obținerea de hidrogeluri hibride natural sintetice, conținând fitoextracte bioactive, prin copolimerizarea reticulantă a

acidului acrilic parțial neutralizat (AA) cu N, N' metilen bisacrilamida (MBA), direct în suspensia apoasă de celuloză bacteriană conținând fitoextracte de crușin- sunătoare sau sulfină-sunătoare. Produsul are aplicații în agricultură, pentru reținerea apei în sol, simultan cu tratamentul plantelor cu produși naturali, nepoluauți.

Inventatori: SÂRBU Andrei, ZAHARIA Anamaria, RADU Anita Laura, IANCU Stela, STOICA Anicuța, STROESCU Marta Cătălina, TEBRENCU Carmen, IONESCU Elena, SANDU Teodor, APOSTOL Steluța.

Număr brevet: A 2019-0819, RO134949 (B1)

Titlu: **CATALIZATOR PE BAZĂ DE Mo ȘI PROCEDEU DE PIROLIZĂ LENTĂ A BIOMASEI PE ACEST CATALIZATOR**

Descriere: Invenția se referă la un catalizator pe bază de Mo și la un procedeu de piroliză lentă a biomasei utilizând acest catalizator, valorificarea biomasei având ca scop obținerea de bio - ulei și gaze combustibile. Catalizatorul conform invenției este de tip Mo sulfurizat depus pe un suport zeolitic și se obține prin precipitarea heptamolibdatului de amoniu dintr-o soluție apoasă cu acid sulfuric diluat, în prezența unui zeolit natural în stare pulverulentă, la un raport masic heptamolibdat de amoniu : zeolit de 1 : 1...20, urmată de un tratament hidrotermal cu un tiol alifatic la un raport molar heptamolibdat de amoniu : tiol de 1: 1...10, la o temperatură de 150...400°C și o presiune a hidrogenului cuprinsă între 5...200 atm. Procedeu de obținere a bio - uleiului conform invenției se realizează prin piroliza lentă a biomasei la temperaturi cuprinse între 250...550°C, la o presiune cuprinsă între 1...200 atm și o durată a procesului de 10...600 min, în prezența unei cantități de catalizator de Mo cuprinsă între 0,1...5,0% procente în greutate față de cantitatea de biomasă.

Inventatori: VELEA Sanda, BOMBOȘ Mariana Mihaela, DOUKEH Rami, VASILIEVICI Gabriel, OPRESCU Emilia Elena, BOMBOȘ Dorin, CĂLIN Cătălina.

Număr brevet: A 2018-00319, RO133719 (B1)  
Titlu: **COMPOZIȚIE POLIMERICĂ PENTRU PROTECȚIA ȘI CONSERVAREA SUPRAFETELOR ȘI PROCEDEU DE APLICARE A ACESTORA**  
Descriere: Invenția se referă la o compoziție polimerică pentru protecția și conservarea suprafețelor lemnoase. Compoziția, conform invenției, este constituită în % masice din 8...10,4% poli(stiren-etilen-butilen-stiren) având un conținut de 25...35% polistiren, grefat cu 1,4...2% anhidridă maleică legată chimic, eventual, 7,5...15% ZnO și 89,6...92% toluen.  
Inventatori: ION Rodica Mariana, GRIGORESCU Ramona Marina, IANCU Lorena, GHIOCA Paul Niculae, ION Nelu.

Număr brevet: A 2016-0783, RO132585 (B1)  
Titlu: **PROCEDEU DE ADAPTARE A DROJDIEI *KLUYVEROMYCES MARXIANUS* PENTRU CREȘTEREA RANDAMENTULUI DE OBTINERE DE BIOMASĂ**  
Descriere: Invenția se referă la un procedeu de recuperare a unei biomase din zerul rezultat de la fabricarea brânzeturilor, utilizată ca aditiv furajer cu efect imunomodulator. Procedeu conform invenției constă în adaptarea tulpinii de drojdie *Kluyveromyces marxianus* NRRLY1195, prin cultivarea succesivă, în condiții de aerobioză, pe medii de cultură de tip permeat de zer acid îmbogățit cu două surse de azot și o sursă de potasiu, extract de drojdie 0,2...0,5%, în 20 de pasaje seriale, reprezentând inocul pentru următorul mediu, de permeat de zer acid îmbogățit cu două surse de azot și o sursă de potasiu în concentrații duble, extract de drojdie 0,4...0,10% în 30 de pasaje seriale, reprezentând inocul pentru următorul mediu, de zer acid hidrolizat, îmbogățit cu o sursă de potasiu, în 30 de pasaje seriale pentru multiplicarea drojdiei cu acumulare de biomasă care se recoltează după perioada de fermentație, și se usucă prin liofilizare.  
Inventatori: ROVINARU Camelia, PĂȘĂRIN Diana Georgiana.

*SOLICITĂRI DE BREVET DE  
INVENȚIE PUBLICATE –  
OSIM*



Număr cerere de brevet: *RO134745A2*

Titlu: **IMITATORI DE ANTICORPI DIN POLIMERI SINTETICI IMPRENTAȚI MOLECULAR CU FOSFOLIPAZA A<sub>2</sub> ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor imitatori sintetici de anticorpi cu aplicații în combaterea toxicității veninurilor de insecte și reptile. Procedeu, conform invenției, constă în polimerizarea în emulsie inversă la temperatura de 22...35°C în ciclohexan, folosind un monomer polietilenglicol diacrilat (PEGDA), fără reticulant, prin utilizarea unui amestec de 2 emulgatori: sorbitan monooleat și polioxietilen sorbitan monostearat și efectul salin produs de NaCl, cu inițiere cu sistemul redox persulfat de amoniu (APS)-TMDA, în prezența unei soluții apoase sau tampon TRIS-HCl pH 8,2 de către enzima fosfolipază A<sub>2</sub> (PLA<sub>2</sub>), urmată de extracția templatului prin spălare și centrifugare rezultând nanohidrogeluri impregnate molecular cu fosfolipaza A<sub>2</sub>, având o dimensiune medie de 80...180 nm și un grad de impregnare față de PLA<sub>2</sub> de 2,4...4,2.

Inventatori: ZAHARIA Anamaria, IORDACHE Tanța Verona, SÂRBU Andrei, BOTEZ Răzvan Edward, COJOCARU Crina Thea, RADU Anita Laura, GAVRILĂ Ana Mihaela, SANDU Teodor, STOICA Elena Bianca.

---

Număr cerere de brevet: *RO134868A2*

Titlu: **PRODUSE MULTIFUNCȚIONALE PE BAZĂ DE NANOMATERIALE SILICIOASE NATURALE ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un produs multifuncțional pe bază de nanomateriale silicioase naturale și la un procedeu de obținere a acestuia cu utilizare în horticultură. Produsul, conform invenției, este constituit în procente în greutate din 64% material natural nanosilicios, 12...15% acid alginic, 11...12% solvent eutectic format din clorură de colină și 2,3-butanol, în raport 1:3, 5...6% bicarbonat de sodiu, 1...2% lecitină, 0,011...0,012% nanoparticule de seleniu, 0,011...0,018% polifenoli din frunze de cătină, și în rest, apă reziduală. Procedeu, conform invenției, cuprinde etapele de: solubilizare a polifenolilor din frunze de cătină în solvent eutectic, amestecarea materialului nanosilicios cu solvent eutectic în care s-au extras

polifenolii din frunze de cătină și apă, adăugarea treptată a unei soluții de selenit de sodiu pentru a forma nanoparticule de selenit zerovalent, uscarea pastei formate și amestecarea cu acid alginic și bicarbonat de sodiu, granulara umedă a amestecului cu soluție alcoolică conținând lecitină și uscarea produsului rezultat la temperatura de maximum 60°C.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana,  
TRICĂ Bogdan, DIMITRIU Luminița, SOMOGHI Raluca.

---

Număr cerere de brevet: RO135012A2

Titlu: **FILME HIBRIDE SENZITIVE IMPRENTATE MOLECULAR CU TIODIGLICOL DEPUSE PE ELECTROZI SERIGRAFIAȚI DE CARBON ȘI PROCEDEU PENTRU OBȚINEREA ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor filme hibride senzitive cu aplicație în detecția electrochimică a tiodiglicolului (TGD), simulantul de agent vezicant iperita, din soluții apoase. Procedeu, conform invenției, constă în depunerea, prin picurare directă, pe electrozi serigrafiați de carbon, a unei matrici sol-gel cu inserții de microparticule sau nanoparticule de polimer impreatat molecular cu dimensiunea de 7 microni...90 nm, cu templatul tiodiglicol, preparate prin polimerizare prin precipitare, rezultând filme hibride impreatate cu TGD cu o foarte bună aderență la electrod și factori de impreatare de 1,5...3,5, pentru detecția TGD.

Inventatori: GAVRILĂ Ana Mihaela, IORDACHE Tanța Verona, SÂRBU Andrei, CIURLICA Ana Lorena, ; ZAHARIA Anamaria, CHIRIAC Anita Laura, SANDU Teodor, STOICA Elena Bianca, APOSTOL Steluța.

---

Număr cerere de brevet: RO134947A2

Titlu: **FILME MULTISTRATIFICATE NANOASAMBLATE ANTIMICROBIENE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor filme multistratificate nanoasamblate antimicrobiene cu aplicații în tratarea apelor reziduale infestate cu bacterii gram-negative. Procedeu, conform invenției, constă în depunerea, prin metoda sol-gel, pe un suport de sticlă, a unui prim strat de compus organosilanic, peste care se adaugă un al doilea strat de polimer impreatat molecular cu



antigenul O al lipopolizaharidei, rezultând o suprafață sub formă de filme având capacitatea de reținere selectivă a antigenului O, cu o scădere a indicatorului de E-coli de la 2 CFU/50 ml la 0 și cel de coliformi de la 41 CFU/50 ml la 1.

Inventatori: IORDACHE Tanța Verona, GAVRILĂ Ana Mihaela, SÂRBU Andrei, CHIRIAC Anita Laura, CIURLICA Ana-Lorena, ZAHARIA Anamaria, STOICA Elena Bianca, OLARU ANDREEA Gabriela, COSAȘU Dan, SANDU Teodor.

---

Număr cerere de brevet: RO134995A2

Titlu: **SUPRAFETE HIBRIDE PENTRU DETECȚIA ELECTROCHIMICĂ A ENDOTOXINELOR MICROBIENE ȘI PROCEDUL PENTRU OBTINEREA ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor suprafețe hibride pentru detecția electrochimică a endotoxinelor microbiene din alimente, mediu și unități medicale. Procedul, conform invenției, constă în reacția dintre 3-(2-trimetoxisilil)-propilmetacrilat și tetraetoxisilan, în mediu bazic de hidroxid de amoniu, conținând granule macrometrice de polipirol având dimensiuni de 1...5 μm, imprimarea moleculară a filmului cu lipopolizaharidă, rezultând o matrice sol-gel având conținut de polipirol care se depune pe un electrod de carbon al unui senzor electrochimic, rezultând o suprafață hibridă polimerică având capacitatea de detecție a endotoxinei prin voltametrie ciclică.

Inventatori: IORDACHE TANȚA-Verona, STOICA Elena Bianca, SÂRBU Andrei, GAVRILĂ Ana-Mihaela, CIURLICA Ana-Lorena, CHIRIAC Anita Laura, ZAHARIA Anamaria, SANDU Teodor.

---

Număr cerere de brevet: RO135069A2

Titlu: **COMPOZIȚII POLIESTER-POLIOLICE PENTRU POLIURETANI ELASTOMERI, METODĂ DE OBTINERE A ACESTORA ȘI MATERIALE COMPOZITE PENTRU COMBUSTIBILI SOLIZI DE RACHETE SUB FORMA CĂRORA POT FI UTILIZATE**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor compoziții poliester-poliolice utilizate pentru realizarea lianților poliuretani din combustibili solizi de rachete. Procedul, conform invenției, constă în etapele succesive de: (1) solvoliza deșeurilor de PET în

polietilenglicol 600, di-trimetilolpropan și 2-etilhexanol în rapoarte molare de 60...70/0...14/25...40, în prezență de catalizator de trans(esterificare), în procent molar de 0,5...6% față de PET, sub agitare, la temperatura de 185°C, timp de 3...5 h, (2) esterificarea produșilor de reacție cu acid adipic sau acid sebacic, în raport molar de 0,75...1/1 față de PET, în prezență de catalizatori aleși dintre octanoat stanos tetraizopropoxid de titan, clorură de zinc și butil metil imidazoniu, la temperatura de 200...205°C, timp de 5...6 h, cu formarea in situ a unor plastifianți poliesterici oligomeri reactivi, rezultând compoziții poliester-poliolice cu proprietăți fizico-chimice adecvate pentru obținerea materialelor compozite din combustibili de rachete.

Inventatori: DULDNER Monica-Mirela, COMAN Alina-Elena, ZAHARIA Anamaria, IORDACHE Tanța Verona, SÂRBU Andrei, ROTARIU Traian, DARLOMAN Florin-Marian, HUBCĂ Gheorghe, DAMIAN Celina Maria.

---

Număr cerere de brevet: RO135020A2

Titlu: **PROCEDEU DE ZAHARIFICARE ȘI FERMENTAȚIE SECVENȚIAL SIMULTANĂ PENTRU PRODUCEREA DE 2,3 BUTANDIOL DIN MATERIAL LIGNOCELULOZIC**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a 2,3-butandiol. Procedeu, conform invenției, constă în conversia materialului vegetal de tip lignocelulozic în zaharuri fermentescibile sub acțiunea enzimelor produse de tulpini biostimulante de Trichoderma, cu incubare timp de 96 h sub agitare, la temperatura de 35°C, separarea supernatantului de materialul celulozic recalcitrant cu biomasă de Trichoderma, utilizarea supernatantului pentru fermentare cu tulpini de Paenibacillus, timp de 96 h, la 35°C, pH 7,0, din care rezultă 2,3 butandiol care este separat de mediul de cultură prin distilare extractivă cu acid oleic și uscarea suspensiei rămase în blazul de distilare, care conține bacterii formatoare de endo-spori, prin pulverizare, la o temperatură de intrare de 140...150°C și la o temperatură de ieșire de 80...85°C.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, BALA Ioana, BĂRBIERU Otilia Gabriela, DIMITRIU Luminița, TRITEAN Naomi.

---

Număr cerere de brevet: *RO135024A2*

Titlu: **FILM BIOACTIV PENTRU CREȘTEREA DURATEI DE PĂSTRARE A FRUCTELOR**

Descriere: Invenția se referă la o compoziție de film bioactiv comestibil, realizat pe baza chitosanului provenit din ciuperci, în special din subproduse de la creșterea ciupercilor, destinat creșterii duratei de păstrare a fructelor. Filmul bioactiv conform invenției este alcătuit din 80...84,5 grame chitosan din ciuperci, cu masa moleculară de 260 kDa și gradul de deacetilare de 15%, 10...15 grame de miere de albine polifloră, cu activitatea apei de sub 50% și o activitate glucozoxidazică de minim 2 unități pe 100 grame, 50...500 mg de extract polifenolic standardizat, cu activitate antioxidantă exprimată ca putere de reducere a ionilor ferici de cel puțin 66% și apă reziduală până la 100 de grame.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, BALA Ioana, BĂRBIERU Otilia Gabriela, DIMITRIU Luminița, TRITEAN Naomi.

---

Număr cerere de brevet: *RO135066A2*

Titlu: **POLIOLI CU STRUCTURĂ POLIESTER-AMIDICĂ CONȚINÂND UNITĂȚI STRUCTURALE MEZOGENE PENTRU SPUME POLIURETANICE SEMIFLEXIBILE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor polioli cu structură poliester-amidică conținând unități structurale mezogene pentru spume poliuretanică semiflexibile. Procedeu, conform invenției, constă în etapele succesive de: (1) glicoliza PET în prezența unui amestec de dietilenglicol și polietilenglicol 600, în raport molar de 50...100/0...50, la raport molar PET/glicoli de 1/3...4,5, în prezența a 5% molar față de PET catalizator 1,8-Diazabicilo [5.4.0]undec-7-enă la temperatura de 190°C, sub agitare, atmosferă de azot și reflux total, timp de 3...4 h, (2) aminoliza cu o diamină aromatică în prezență de 5% molar față de PET, catalizator 1,5,7-Triazabicilo[4.4.0]dec-5-enă, în aceleași condiții, timp de 5 h, (3) esterificarea amestecului de reacție cu acid adipic, în raport molar față de PET de 1,5...2, în prezență de catalizator tetraizopropoxid de titan, la temperatura de 200...205°C, timp 4...6 h, rezultând polioli cu masa moleculară medie de 630...2000 g/mol, indice de aciditate de 1,5...3,5 mg KOH/g, indice de hidroxil

50...180 mg KOH/g, funcționalitate 2 și viscozitate dinamică la 25°C de 7000-15000 cP.

Inventatori: DULDNER Monica-Mirela, COMAN Alina-Elena, IORDACHE Tanța Verona, SÂRBU Andrei, BARTHA Emeric, TEODORESCU Florina, GHEBAUR Adi, CHITULESCU Victor-Ioan, SURDU George, POPA Sterică.

---

Număr cerere de brevet: RO135079A2

Titlu: **VALVĂ DE ETANȘARE BIDIRECȚIONALĂ**

Descriere: Invenția se referă la o valvă de etanșare bidirecțională destinată controlului fluidului lichid și/sau gazos, cu aplicații în automatizarea proceselor industriale care necesită comutarea debitelor/fluxurilor de fluid. Valva, conform invenției, include o galerie interioară izolată complet de mediul exterior, cavitatea interioară a valvei având o cale de intrare, o primă și o a doua cale de ieșire din interiorul cavității valvei și o suveică magnetică acționată de câmpul electromagnetic al bobinei, bobina fiind plasată în exteriorul valvei, complet izolată de exteriorul acesteia, suveica magnetică fiind compusă dintr-un material (7) feromagnetic, astfel încât cei doi poli să fie perfecți aliniați cu miezul (6) bobinei electromagnetice, suveica magnetică fiind capabilă să etanșeze fie prima cale (2) de ieșire, fie a doua cale de ieșire, designul suveicii asigurând comunicarea unidirecțională a unei căi (4) de intrare cu doar una din cele două căi (3) de ieșire astfel încât atunci când cale de acces este sigilată de suveica magnetică, nu există cale de comunicare fluidă/gazoasă cu cea de-a doua cale (2) de ieșire, dar calea (3) de ieșire care nu este sigilată având acces, atuncicând este acționată, suveica magnetică trece de la sigilarea unei căi de ieșire la etanșarea celeilalte, suveica magnetică putând fi acționată alimentând bobina electromagnetice nefiind necesară o presiune minimă fluidă/gazoasă, iar acționarea suveicii magnetice într-una din cele două poziții putând fi făcută prin schimbarea sensului curentului electric care modifică polaritatea bobinei, astfel încât suveica să fie acționată fie de o forță magnetică atractivă sau de respingere, raportul dintre câmpul magnetic al suveicii și câmpul electromagnetic al bobinei, exprimat în Nexton (F), definind distanța optimă dintre valvă și o bobină (5), raport care definește și dimensiunile finale ale sistemului bobină/valvă.

Inventatori: ZAMFIROPOL-CRISTEA Valentin, GHIUREA Marius, OANCEA Florin.

---

Număr cerere de brevet: RO135062A2

Titlu:

**MATERIALE HIBRIDE PE BAZĂ DE MONTMORILONIT SILANIZAT ȘI MESALAMINĂ ȘI PROCEDU DE OBTINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor materiale hibride pe bază de montmorilonit (MMT) silanizat și mesalamină (5-ASA), cu proprietăți de eliberare controlată a principiului activ cu aplicații în tratarea bolilor inflamatorii intestinale. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de: silanizare a MMT în mediu de toluen prin omogenizarea cu ultrasunete timp de 20...40 min, la temperatura de 15...30°C, încălzirea amestecului la 110°C timp de 20...28 h, purificarea MMT silanizat, spălare cu toluen și uscarea rezidului solid care este supus ulterior unui proces de gonflare prin introducerea în apă demineralizată, rezultând o suspensie care se amestecă cu o soluție rezultată prin solubilizarea substanței active (5-ASA) în amestec de HCl și apă, ultima etapă constând în încapsularea substanței active care se realizează la temperatura de 20...30°C, timp de 20...28 h, cu protecție la lumină și apoi cu îndepărtarea supernatantului, urmată de liofilizare la -70...-50°C, timp de 20...28 h.

Inventatori: SANDU Teodor, SÂRBU Andrei, DUMITRU Marinela Victoria, GHEBAUR Adi, GÂREA Sorina Alexandra, IOVU Horia, IORDACHE Tanța Verona, CHIRIAC Anita Laura, GAVRILĂ Ana Mihaela, ZAHARIA Anamaria.

---

Număr cerere de brevet: RO135023A2

Titlu:

**BIOSTIMULANT CU ACȚIUNE DE ARMOSARE ECHILIBRATĂ A RĂSPUNSULUI DE APĂRARE DIN PLANTE**

Descriere: Invenția se referă la o compoziție de biostimulant cu acțiune de amorsare echilibrată a răspunsului de apărare din plante destinată aplicării prin tratament foliar. Compoziția, conform invenției, este constituită din 60...70 g chitosan extras din ciuperci cu masa moleculară de 260 kDa și grad de acetilare 15%, 12...15 g nanoparticule de siliciu, 12...20 g solvent eutectic format din clorură

Inventatori:	de colină și 2,3-butandiol în raport molar de 1:2, și în rest, până la 100 g, apă reziduală. OANCEA Florin, CONSTANTINESCU - ARUXANDREI Diana, BALA Ioana, BĂRBIERU Otilia Gabriela, DIMITRIU Luminița, TRITEAN Naomi.
<hr/>	
Număr cerere de brevet:	RO135065A2
Titlu:	<b>LIANȚI POLIMERICI CU SOLUBILITATE SELECTIVĂ PENTRU MATERIALE COMPOZITE ENERGICE VERZI ȘI PROCEDEU PENTRU OBȚINEREA ACESTORA</b>
Descriere:	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor lianți polimerici cu solubilitate selectivă pentru materiale compozite energetice verzi care permit recuperarea materialului energetic din amestecul compozit. Procedeu, conform invenției constă în etapele de : sinteza unor lianți polimerici dintr-un amestec de acrilat de etil sau acrilat de butil sau acrilat de 2-etilhexil și acid acrilic, în raport volumetric acrilat: acid acrilic de 1:0,14...1,35, cu inițiator AIBN în concentrație de 0,9...1,2% față de amestecul de monomeri și solventul acetat de etil, concentrația amestecului de monomeri în solvent fiind de 20...30%, la temperatura de 50...60°C, sub agitare, timp de 20...28 h, separarea prin precipitare a copolimerului și uscarea la vid, urmează dizolvarea lianților obținuți în dimetilformamidă la un raport masă: volum de 1: 14...16, timp de 30...60 min, până la solubilizarea completă, urmează introducerea unui exploziv cristalin insolubil în apă și anume 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazoctan (HMX) în raport de 8...10:1 față de liant, urmează uscarea la temperatura de 40...50°C, timp de 2...4 h și sortarea granulometrică, fiind colectate fracțiunile de dimensiuni cuprinse între 0,2...2 mm, urmează presarea amestecului compozit sub formă cilindrică, introducerea calupurilor obținute într-o soluție de NaOH de pH 10...12, la 25°C timp de 40...54 h și filtrarea soluției, din care este recuperat materialul energetic care-și menține intacte proprietățile chimice și fizice.
Inventatori:	ROTARIU Traian, MOLDOVAN Elena Andreea, TOADER Gabriela, IORDACHE Tanța Verona, GAVRILĂ Ana Mihaela, ZAHARIA Anamaria, SÂRBU Andrei.
<hr/>	

Număr cerere de brevet: *RO135071A2*

Titlu: **METODĂ PENTRU SELECȚIA TULPINILOR MICROBIENE PRODUCĂTOARE DE STEREOIZOMERI AI 2,3-BUTANDIOLULUI**

Descriere: Invenția se referă la o metodă de selecție a tulpinilor microbiene producătoare de stereoizomeri ai 2,3-butandiolumi, utilizați pentru sinteze de compuși bioactivi. Metoda, conform invenției, constă în etapele de: (I) selecție a izolatelor microbiene care produc 2,3-butandiol prin cultivare pe mediu lichid care susține producerea de 2,3-butandiol, distribuit câte 250 microl în fiecare godeu dintr-o placă cu 96 godeuri, la temperatura de 28°C, timp de 24 h, în condiții aerobe, urmată de determinarea calorimetrică a producerii de 2,3-butandiol și (II) determinarea tipului de stereoizomeri produși prin evidențierea efectelor asupra plantelor de *Arabidopsis thaliana*, cultivate în condiții de stres hidric.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, BALA Ioana, CĂLIN Mariana, RĂUT Iuliana, DIMITRIU Luminița.

---

Număr cerere de brevet: *RO135022A2*

Titlu: **SOLVENȚI EUTECTICI CU TOXICITATE REDUSĂ PENTRU PLANTE**

Descriere: Invenția se referă la o compoziție de solvenți eutectici cu toxicitate redusă pentru formularea produselor agrochimice. Compoziția, conform invenției este constituită din clorură de betaină sau clorură de colină, ca acceptori de legături de hidrogen și 2,3-butandiol racemic sau izomerul 2R, 3R, ca donori de legături de hidrogen, în rapoarte molare cuprinse între 1 mol acceptor de hidrogen la 1 până la 3 moli donori de hidrogen, de preferință 1, 1,5, 2, 2,5 și 3 M.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, NICOLAE Carmen-Valentina, NEGROI Alina, MIHĂILĂ Eliza Gabriela.

---

Număr cerere de brevet: *RO135021A2*

Titlu: **PROCEDEU PENTRU FORMULAREA FACTORILOR-SEMNAL HIDROFOBI DIN RIZOSFERA PLANTELOR**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu pentru formularea factorilor-semnal hidrofobi din rizosfera plantelor. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de: preparare a unei soluții de acizi humici, respectiv, a unei soluții de 3 co-precursori de silice: tetraetil ortosilicat (TEOS), octiltrietoxisilan (OTES) și (3-Aminopropil)trietoxisilan (APTES), amestecați într-un raport gravimetric de 10/1/1, solubilizați în 20 ml etanol împreună cu 11,46...13,61 mg exo-semnale hidrofobe, adăugați în picătură a soluției de precursori de silice și exo-semnale peste soluția de acizi humici, timp de 2...3 min, sinteza sol-gel prin agitare timp de 3 h la temperatura camerei, și separarea unei faze solide, care include exo-semnalele hidrofobe și acizi humici, înglobate în structura de silice mezoporoasă.

Inventatori: NISTOR Cristina Lavinia, OANCEA Florin, MIHAESCU Cătălin Ionuț, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, DEȘLIU-AVRAM Mălina.

---

Număr cerere de brevet: *RO135061A2*

Titlu: **COMPOZITE POLIESTER - ETER POLIOLI / MONTMORILONIT PENTRU SPUME POLIURETANICE SEMIFLEXIBILE (NANO)COMPOZITE ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor compozite poliester-eter polioli/montmorilonit pentru spume poliuretanic semiflexibile (nano)compozite. Procedeu, conform invenției, constă în etapele succesive de : (1) dispersarea montmorilonitului într-un amestec de dietilenglicol și polietilenglicol 600, în rapoarte molare de 86...91/9...14, în prezența a 10...15% sare de imidazoniu, la temperatura de 150°C, sub agitare, și atmosferă de azot, timp de 1...2 h, (2) glicoliza deșeurilor de PET în prezența amestecului de montmorilonit/dietilenglicol și polietilenglicol 600, la un raport molar de 1/2,3...3,4, la temperatura maximă de 185...190°C, timp de 3...4 h și (3) esterificarea amestecului de reacție cu acid adipic în raport molar raportat la PET de 1/0,67...1,5, în prezența unui catalizator de tip tetraizopropoxid de titan, în cantitate de 0,15% molar față de total



acizi, sub agitare și atmosferă de azot, la temperatura de 200...205°C, timp de 4...5 h, cu formarea unor compozite poliester-eter polioli având o masă moleculară medie de 1500...2000 g/mol, indice de aciditate de 1...5 mg KOH/g, viscozități dinamice la 25°C de 5000...10000 cP.

Inventatori: DULDNER Monica-Mirela, COMAN Alina Mihaela, IORDACHE Tanța Verona, SÂRBU Andrei, BARTHA Emeric, ȚINCU Robert Andrei, GHEBAUR Adi, DAMIAN Celina Maria, SURDU George, SAVASTRE Alexandru.

Număr cerere de brevet: RO135070A2

Titlu: **PROCEDEU ȘI SISTEM DESCHIS DE CULTIVARE A MICROALGELOR, INTEGRAT ÎN INSTALAȚIILE DE BIOGAZ**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de cultivare în două trepte a microalgelor, în condiții heterotrofe, utilizând ca mediu nutrient digestatul lichid provenit din instalațiile de biogaz și la un sistem deschis de cultivare a acestora, cu intensificarea procesului de creștere și a acumulării de lipide și fitocatalizatori în biomasa microalgală. Procedeu conform invenției valorifică total produsele și fluxurile secundare de fabricație ale instalațiilor de biogaz, astfel încât biomasa microalgală rezultată prin utilizarea ca mediu nutrient a digestatului lichid provenit din instalațiile de biogaz, după extracția de lipide și fitocatalizatori, este valorificată ca substrat în procesul de codigestie anaerobă, lipidele din biomasa microalgală, pretrată cu ultrasunete, fiind izolate prin extracție cu solvenți organici, în scopul utilizării acestora, în amestec cu digestatul solid, în procesul de piroliză termocatalitică, iar fitocatalizatorii extrași se reutilizează pentru intensificarea procesului de codigestie anaerobă, procedeu realizând o reducere de 50% a conținutului de carbon organic, de peste 60% a conținutului de azot și de peste 90% a conținutului de fosfor din digestatul lichid după procesul de recoltare și concentrare a biomasei microalgale prin electrocoagulare și floculare, intensificarea procesului de creștere și a acumulării de lipide și de fitocatalizatori în biomasa microalgală realizându-se prin alternarea ciclurilor de 12 ore lumină/ 12 ore întuneric și alternarea iluminării cu lumină naturală și lumină artificială de culoare verde, obținându-se astfel o creștere de 40% a cantității de biomasă microalgală cu un conținut de lipide de 40...45% și un conținut de ftocatalizatori de 7% raportat la biomasa microalgală.

Inventatori: VELEA Sanda, GĂLAN Ana Maria, PAULENCO Anca.

Număr cerere de brevet: RO135019A2

Titlu: **COMPOZIT GEOTEXTIL PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PROCEDEU PENTRU OBTINEREA ACESTUIA**

Descriere: Invenția se referă la un compozit geotextil utilizat în agricultură și la un procedeu pentru obținerea acestuia. Compozitul conform invenției are la partea inferioară o pânză de polipropilenă țesută tip sac de rafie, peste care se află un strat de hidrogel format din acid acrilic reticulat cu N, N' metilen bisacrilamidă, cu rețea interpenetrată în celuloză bacteriană, iar la partea superioară se află o pânză de tip bumbac care este cusută cu pânză de sac pentru a nu permite hidrogenului să iasă din compozit, compozitul având capacitatea de reținere - redare a apei, a agrochimicelor și a acizilor humici și de drenare a apei purificate spre pânza freatică. Procedeu conform invenției constă în prepararea unui hidrogel dintr-o suspensie apoasă formată din celuloză bacteriană mărunțită cu diametrele particulelor cuprinse între 1...3 mm, peste care se introduce acid acrilic în raport volum celuloză bacteriană/acid acrilic de 1: 0,8...1,2 și o soluție apoasă cu concentrația de 1...3% de N,N' metilen bisacrilamidă, se omogenizează amestecul prin ultrasonare timp de 1...3 ore la temperatura de 20...25 °C, după care, peste celuloza bacteriană îmbibată cu monomeri se introduce o soluție apoasă cu concentrația de 16...20% de metabisulfit de sodiu și o altă soluție apoasă cu concentrație de 3...5% de persulfat de potasiu, suspensia astfel obținută este introdusă peste o cantitate de ulei de parafină și se agită la 600...800 rot/min. timp de 10...20 min la temperatura camerei, vasul de reacție fiind apoi încălzit la 35...45°C, se reduce viteza de agitare la 450...550 rot/min și se lasă să se producă polimerizarea prin suspensie inversă timp de 2...4 ore, se filtrează amestecul, se spală sub ultrasonare cu ciclohexan apoi cu apă distilată, obținându-se particule sferice de hidrogel gomflante care se toarnă peste o pânză de sac tip rafie.

Inventatori: IORDACHE Tanța Verona, CHIRIAC Anita Laura, ZAHARIA Anamaria, SÂRBU Andrei, SÎRBU Carmen Eugenia, GAVRILĂ Ana Mihaela, SANDU Teodor, STOICA Elena Bianca, COJOCARU Crina Thea, BOTEZ Răzvan Edward, MIRON Andreea, APOSTOL Steluța.

Număr cerere de brevet: *RO135017A2*

Titlu: **SISTEM AUTOMATIZAT COMPACT DE CREȘTERE A PLANTELOR ÎN REGIM HIDROPONIC ȘI AEROPONIC**

Descriere: Invenția se referă la un sistem automatizat compact de creștere a plantelor în regim hidroponic și aeroponic. Sistemul conform invenției este constituit dintr-un coș (1) de creștere a plantelor, cu secțiune circulară, cu pereți dubli, un perete interior fiind prevăzut cu niște duze (14) de pulverizare a unei soluții de nutrient, un generator (2) de ultrasunete dispus la baza coșului (1) tronconic, un sistem (3) de aerare a zonei rădăcinilor cu aer sub presiune, un bloc (4) de automatizare și management dispus într-o incintă etanșă cu pereți dubli, un rezervor (5) de soluție apoasă de nutrient prevăzut cu sisteme de management, de măsură și de control-corecție a temperaturii, conductivității și pH-ului, o pompă (7) submersibilă de admisie a soluției de nutrient spre coșul (1) de creștere a plantei și un sistem de electrovalve (6 și 8) de admisie și de evacuare a soluției de nutrient în coșul (1) de creștere a plantelor, parametrii specifici de hidroponie și aeroponie fiind controlați și manageriați de blocul (4) de automatizare.

Inventatori: ZAMFIROPOL - Cristea Valentin, OANCEA Florin, NEAMȚU Constantin.

---

Număr cerere de brevet: *RO135018A2*

Titlu: **PROCEDEU ȘI ECHIPAMENT PENTRU RECOLTAREA ÎN REGIM CONTINUU A BIOMASEI MICROALGALE PRIN PROCESE DE ELECTROCOAGULARE-FLOCULARE**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu și la un echipament pentru recoltarea în regim continuu a biomasei microalgale prin procese de electrocoagulare floculare, procedeul având o productivitate ridicată de 300 litri suspensie algală/24 ore, o eficiență de recuperare de 90%, la o intensitate a curentului electric de 90 mA/cm<sup>2</sup>, cu timp de staționare de 30 secunde și timp de sedimentare de 5 minute. Procedeul conform invenției utilizează o tulpină algală de 424 - 1 *Nannochloris* sp. cu care se prepară inoculul necesar experimentului în pahare Erlenmeyer, timp de 8...10 zile până la atingerea densității optice de 0,8 și până la atingerea fazei exponențiale de creștere, timp în care se păstrează temperatura la 25+-2°C, după care inoculul este

transferat într-un bazin (c) deschis de cultivare, la un raport volumetric de 1 volum inocul la 9 volume de mediu nutritiv Zarrouk, unde începe procesul de recoltare zilnică a unei cantități de 300 litri de suspensie microalgală care se prelucrează pentru concentrare în sistemul de electro - coagulare și floclulare - sedimentare alcătuit dintr-o incintă (a) din Al cu un volum de 120 ml și un volum util de 100 ml și un electrod sacrificial tot din Al cu suprafața de 24,55 cm<sup>2</sup> alimentat cu o sursă de curent tip MPS 6003 la o intensitate de 3,22 A, suspensia microalgală coagulată fiind evacuată continuu într-un bazin (d) separator de unde se separă 85% supernatant, care conține 10% din biomasa algală și, la partea inferioară a vasului separator se colectează biomasa algală concentrată de 20 g/l cu factor de concentrare 5, care va fi ulterior supusă operației de centrifugare, iar suspensia algală recuperată, cu o concentrație de 0,2 g/l Al se utilizează într-o nouă etapă de cultivare. Echipamentul conform invenției este constituit dintr-un reactor (a) de electrocoagulare, o sursă (b) de curent electric, un bazin (c) cu suspensie microalgală, un bazin (d) cu suspensie microalgală coagulată și pompe (e) pentru recircularea suspensiei.

Inventatori: VELEA Sanda, GĂLAN Ana-Maria, PAULENCO Anca, VINTILĂ Alin, NICOLAE Cristian.

---

Număr cerere de brevet: RO135105A2

Titlu: **MICROCAPSULE DE ALGINAT CU MAGNETITĂ ÎNCORPORATĂ PENTRU DEGRADAREA FOTOCATALITICĂ A MEDICAMENTELOR ANTITUMORALE**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor microcapsule fotocatalitice de alginat cu magnetită biosintetizată încorporată cu aplicabilitate pentru degradarea fotocatalitică a medicamentelor antitumorale. Procedeu, conform invenției, constă în tratarea unui amestec de precursori de Fe<sup>3+</sup> și Fe<sup>2+</sup>, în raport molar de 1:2, cu extracte apoase din resurse vegetale conținând fitocomponente cu caracter reducător, urmată de amestecarea a 2...20 g alginat de sodiu pulbere cu 1...5 g nanoparticule de magnetită având un conținut de 5% fitocomponente în 25...160 ml apă distilată și agitare puternică timp de 30...210 min, reacție de reticulare cu clorură de calciu 0,5 mol/l prin picurare, rezultând microcapsule de alginat cu magnetită

încorporată care se păstrează într-o baie cu apă distilată până la utilizare.

Inventatori: SORESCU Ana Alexandra, NUȚĂ Alexandrina, ION Rodica Mariana, ION Nelu.

---

Număr cerere de brevet: RO135104A2

Titlu: **PELICULĂ ELASTOMERICĂ PENTRU DEGRADAREA DEȘEURILOR DE MEDICAMENTE ANTITUMORALE ÎN REACTOARE FOTOCATALITICE**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unei pelicule elastomerice utilizată pentru degradarea deșeurilor de medicamente antitumorale. Procedeu, conform invenției, constă în amestecarea a 2...6% raportată la masa elastomerului, dioxid de titan, dispersat în bloc-copolimer stiren-butadienic cu structură stelată (SBS) și cu 32% polistiren, prin agitare puternică timp de 24 h, turnare-desolventare centrifugală la o turație de 2800...3000 rot/min, cu încălzire din exterior, fără a se depăși temperatura de lucru de 60°C, desolventarea finală într-o etuvă sub vid la o temperatură de 60°C, rezultând o compoziție sub formă de peliculă elastomerică cu fotocatalizator încorporat de tip SBS/TiO<sub>2</sub>.

Inventatori: ION Rodica Mariana, GHIOCA Paul Niculae, GRIGORESCU Ramona Marina, IANCU Lorena, DAVID Mădălina - Elena, ION Nelu.

---

Număr cerere de brevet: RO135149A0

Titlu: **EXTRACT VEGETAL SINERGIC ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unei compoziții de extract vegetal sinergic utilizat pentru realizarea de suplimente nutritive. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de: măcinare umedă a materialului vegetal ales dintre pulpă de cătină din care s-a extras uleiul, pulpă de afine sau mure din care s-a extras sucul și boască de struguri, determinarea activității antioxidante de captare a radicalului 2,2-difenil-1-picrililhidrazil (DPPH), față de care se dozează un amestec de enzime de extracție format din pectinază și feruoil-esterază, ultrasonicare repetată a substratului vegetal cu enzime, urmată de extracția sub-critică în contra-curent, separarea

materialului vegetal de extractul alcoolic și concentrarea până la 35% substanță uscată cu recuperarea etanolului, din care rezultă un extract având un conținut minim de 2,7 g resveratrol, 12,2 g acizi hidroxicinamici totali și 18,3 g oligozaharide pectice la 100 ml extract etanolic concentrat și o activitate antioxidantă de captare a radicalului DPPH de cel puțin 3,5 mg echivalent Trolox per g extract.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, BALA Ioana, DIMITRIU Luminița.

---

Număr cerere de brevet: RO135137A0

Titlu: **HIDROLIZAT DE DROJDIE EPUIZATĂ DE LA FABRICAREA BERII, PROCEDEU DE UTILIZARE A ACESTUIA ȘI PRODUSE REZULTATE**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a hidrolizatului de drojdie epuizată de la fabricarea berii utilizat pentru prepararea unor produși aditivi alimentari potențiatori de gust și de aromă. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de: normalizarea la o concentrație de 15...20% substanță uscată a drojdiei de bere, corectarea pH la 5,5, dezaerarea suspensiei de drojdie, tratarea cu un amestec de enzime care conține endo- și exo (1,3)-β-D-glucanază și endo-chitinază, lizarea celulară prin omogenizare la înaltă presiune și hidroliza enzimatică prin tratare cu endo- și exo-proteaze și glutaminază, din care rezultă un hidrolizat de drojdie care este prelucrat în continuare pentru obținerea unor produși aditivi, alimentari, potențiatori de gust și de aromă, respectiv, furajeri.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, BĂRBIERU Otilia Gabriela, TRITEAN Naomi.

---

Număr cerere de brevet: RO135145A0

Titlu: **COMPOZIȚIE SINERGICĂ PE BAZĂ DE MIERE, PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTEIA ȘI PROCEDEU DE UTILIZARE PENTRU PRODUSE DERMATOCOSMETICE**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unei compoziții sinergice utilizată pentru produse dermatocosmetice. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de: determinare spectrofotometrică a activității antioxidante de captare a radicalului

2,2-difenil-1-picrililhidrazil (DPPH) a unei probe de miere polifloră, efectuarea unui spectru Raman 532 nm pentru dozarea acidului ferulic și resveratrol dizolvați în solvent hidrofob, dozarea soluției uleioase de polifenoli și chitosan cu omogenizare prin ultrasonicare la o putere de 400 W, la temperatura de 30°C, rezultând o compoziție de miere cu structură omogenă și stabilitate microbiologică, compatibilă cu bazele grase din componența produselor dermatocosmetice.

Inventatori: CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, OANCEA Florin, DIMITRIU Luminița, BĂRBIERU Otilia Gabriela, DEȘLIU-AVRAM Mălina, BALA Ioana, TRITEAN Naomi.

---

Număr cerere de brevet: RO135160A2

Titlu: **ACOPERIRE ANTIMICROBIANĂ ȘI CU ROL DE PROTECȚIE PENTRU SUPRAFETELE DIN PIATRĂ NATURALĂ CU VALOARE CULTURALĂ ȘI METODĂ DE OBTINERE A ACESTEIA**

Descriere: Invenția se referă la o soluție de acoperire cu proprietăți antimicrobiene, împotriva bacteriilor gram-negative și a fungilor, și de protecție pentru obiectele din piatră naturală cu valoare culturală cum sunt monumentele arhitecturale și nu numai, și la o metodă de obținere a acesteia. Soluția conform invenției este reprezentată de o dispersie conținând componenta antimicrobiană care este un derivat de hidroxiapatită în care calciul a fost parțial sau total dezlocuit cu stronțiu, în concentrație de 0,1...3%, într-o soluție apoasă de oligomeri organosiloxanici cu efect antimicrobian. Metoda conform invenției are două etape: în prima etapă se mojarază componenta solidă antimicrobiană până la atingerea unor dimensiuni de sub 20 μm, urmată de a doua etapă când se realizează dispersia în soluția apoasă de oligomeri organosiloxanici de maxim 10%, cu concentrații cuprinse între 0,1...3%.

Inventatori: FIERĂSCU Claudiu Radu, FIERĂSCU Irina, BRAZDIS Roxana-Ioana, BĂROI Anda - Maria, ORTAN Alina - Ruxandra – Eugenia.

---

Număr cerere RO135165A2

de brevet:

Titlu: **SOLUȚIE PULVERIZABILĂ ANTIMICROBIANĂ PENTRU RESTAURARE/CONSERVARE SUPTURI DIN PIELE ȘI METODA DE OBTINERE A ACESTEIA**

Descriere: Invenția se referă la o soluție pulverizabilă antimicrobiană utilizată pentru conservarea/ restaurarea obiectelor de patrimoniu pe suport de piele veche, pergament sau piele nouă și la o metodă de obținere a acesteia. Soluția conform invenției este formată dintr-o componentă activă care este un amestec de hidroxiapatită, oxalat de calciu monohidrat și apatită de zinc, compus dintr-un derivat de hidroxiapatită în care calciul a fost total înlocuit de zinc, în proporții variabile cuprinse între 0,9...1,8/0,9...1,8/0,9...1,8 și utilizat la o concentrație de 1,5...6% agent antimicrobian în soluție, componenta activă fiind dispersată într-o soluție de alcool izopropilic 70% la o concentrație de 5 per mil . Metoda de obținere a soluției conform invenției se realizează prin mojararea mecanică a materialului solid în diverse rapoarte, până la atingerea unor dimensiuni cuprinse între 35..50 μm, urmată de realizarea soluției coloidale în alcool izopropilic 70% în concentrații cuprinse între 1,5...6 per mil.

Inventatori: FIERĂSCU Radu Claudiu, FIERĂSCU Irina, BRAZDIS Roxana-Ioana, BĂROI Anda-Maria, STIRBAN Alexandru, LEAHU Ariana-Codruța ORTAN Alina - Ruxandra – Eugenia.

---

Număr cerere RO135134A2

de brevet:

Titlu: **COMPOZIȚIE NATURALĂ FUNGICIDĂ PENTRU COMBATEREA MANEI VIȚEI DE VIE ȘI METODA DE OBTINERE A ACESTEIA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unei compoziții naturale fungicidă pentru combaterea manei viței de vie cauzată de ciuperca *Plasmopara viticola*. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de : obținere a unui extract alcoolic de *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott din rizomii plantei, măcinați până la dimensiuni sub 100 μm, utilizând etanol de puritate 96%, la un raport molar material vegetal: solvent de 1:6, la o temperatură sub temperatura de fierbere a solventului, timp de 3...10 h, filtrarea extractului , amestecarea cu o soluție de azotat de argint de concentrație 0,5 x 10<sup>-4</sup>...0,5M, în rapoarte extract:soluție de 3...1:1...3, cu menținerea amestecului la



lumină timp de 2...8 h, din care rezultă nanoparticule de argint fitosintetizate cu dimensiuni de 35...140 nm, aflate în dispersie în extract alcoolic din rizomi de ferigă, având o acțiune antifungică bună asupra microorganismului P viticola.

Inventatori: FIERĂSCU Irina, FIERĂSCU Radu Claudiu, FISTOȘ toma, SOARE Liliana Cristina, UNGUREANU Camelia, VIZITIU Diana Elena.

---

Număr cerere de brevet: RO135164A2

Titlu: **PROCEDEU DE RECICLARE A DEȘEURILOR NEMETALICE DE PLĂCI DE CIRCUIT IMPRIMAT ȘI POLIPROPILENĂ RECUPERATĂ SUB FORMĂ DE COMPOZITE ANTIȘOC**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de reciclare concomitentă a deșeurilor nemetalice de plăci de circuit imprimat și a deșeurilor de polipropilenă recuperate sub formă de compozite antișoc. Procedeu conform invenției constă în formarea unui amestec din 80% polipropilenă recuperată, 15% bloc - copolimer stiren - butadienic cu masă moleculară de 198000 g/mol și conținut în polistiren de 32%, și 5% bloc - copolimer stiren - butadienic hidrogenat și maleinizat cu 1,4% anhidridă maleică legată chimic, cu masa moleculară de 60000 g/mol și conținut în polistiren de 30%, cu pulbere de deșeu nemetalic de la plăcile de circuite imprimate cu dimensiunile < 0,8 mm în concentrație cuprinsă între 5...30% raportat la masa amestecului polimeric, nefiind depășit dozajul de 30% deșeuri de plăci de circuite imprimate pentru a menține polipropilena ca fază continuă predominantă, întreg amestecul se aliază în topitură la o temperatură de 185°C, la o turație de 60 rot/min. timp de 7 minute, urmată de presare cu o presiune de 18 MPa timp de 15 minute la o temperatură de 190°C, rezultând un compozit antișoc.

Inventatori: GRIGORESCU Ramona Marina, GHIOCA Paul Niculae, IANCU Lorena, ION Rodica Mariana, ION Nelu, DAVID Mădălina Elena, ANDREI Elena Ramona, FILIPESCU Mircea Ioan, SPURCACIU Bogdan Norocel.

---

Număr cerere de brevet: *RO135154A2*

Titlu: **STRUCTURĂ FONOABSORBANTĂ DIN DEȘEURI POLIURETANICE**

Descriere: Invenția se referă la o structură fonoabsorbantă din deșeuri poliuretanică care are în compunere deșeuri de spumă poliuretanică, utilizabilă în construcțiile industriale și civile, precum muzee și clădiri de patrimoniu, pentru compartimentarea spațiilor de locuit, birouri, laboratoare, cu rol funcțional și protecție fonoabsorbantă . Structura, conform invenției, este formată din niște panouri (1) de rigips între care s- a intercalat un element (2) antirupere, de tipul plasei de fibră de sticlă, lipite între ele cu un liant poliuretanic și un strat (3) fonoabsorbant alcătuit din deșeuri măcinate de spumă poliuretanică având dimensiunea particulelor de 7...10 mm și liantul poliuretanic în proporție gravimetrică de 1:2, utilizată în construcții civile sau industriale . Procedul, conform invenției, de realizare a structurii fonoabsorbante, constă în lipirea plăcilor cu plasele de fibră de sticlă, prepararea și depunerea amestecului deșeu de măcinătură de spumă poliuretanică liant polimeric între plăci și uscarea structurii.

Inventatori: ION Rodica Mariana, MARIN Laurențiu, ION Nelu.

Număr cerere de brevet: *RO135248A0*

Titlu: **FURAJ COMBINAT CU RISC REDUS DE CONTAMINARE CU MICOTOXINE ȘI PROCEDU DE OBȚINERE A ACESTUIA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui furaj combinat cu risc redus de contaminare cu micotoxine. Procedul, conform invenției, este constituit din etapele de: sortare optică a cerealelor boabe, adăugarea de oleoproteaginoase de tip șroturi de Camelina sativa fân de lucernă tocat și șroturi de soia, măcinarea amestecului de cereale și vegetale, analiza făinii prin spectrometrie moleculară Raman la 585 nm și respectiv, FT-NIR între 100 și 2600 nm, pentru evaluarea conținutului de acid  $\alpha$  -linolenic 18:3n-3 și respectiv, aflatoxine, adăugarea de aditiv de legare micotoxine constituit din pereți celulari de drojdie, adăugarea uleiului de Camelina sativa suplimentat cu retinol, coлекаliferol și acetat de tocoferil, urmat de adăugarea unui amestec de aminoacizi și colină, săruri minerale și premix vitamino-mineral, omogenizarea amestecului, urmată de

Inventatori:	comprimarea furajului concentrat, rezultând pelete destinate monogastricelor, în special pui de găină și porci. OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, LUPU Carmen.
<hr/>	
Număr cerere de brevet:	RO135326A2
Titlu:	<b>STRUCTURĂ ELASTICĂ, CU PROPRIETĂȚI ANTIVIBRAȚIE ȘI REZISTENȚĂ LA COMPRESIUNE, UTILIZATĂ CA PARDOSEALĂ ÎN CONSTRUCȚII CIVILE ȘI INDUSTRIALE</b>
Descriere:	Invenția se referă la o structură elastică, cu proprietăți antivibrație și rezistență la compresiune, utilizată ca pardoseală în construcții civile și industriale, alcătuită din material granular elastic liat prin intermediul unui adeziv elastic, suprapus terasamentului de bază peste care se așează stratul rezistent la uzură al pardoselii. Structura, conform invenției conține un strat elastic care este un compound format din granule de cauciuc de dimensiuni 3-5 mm rezultate în urma măcinării anvelopelor uzate și un adeziv care își păstrează proprietăți elastice și după ce asigură lierea granulelor. Procedul de obținere a structurii elastice, conform invenției, constă în amestecarea granulelor de cauciuc în raport masic cu adezivul poliuretanic de 4:1 la o viteză de rotație de 75...80 rot/min, timp de 10...20 min, la temperatura camerei, structura complexă putând conține rețeaua de încălzire inclusă în structura elastică, iar stratul de uzură al pardoselii poate fi din beton, mozaic, plăci de ceramică și nu este turnat dintr-o singură bucată ci este alcătuit din formate geometrice de diferite dimensiuni plasate la o anumită distanță unul de altul pentru a se evita fisurarea acestuia, lipirea stratului de uzură peste stratul antivibrație cu același adeziv elastic.
<hr/>	
Inventatori:	ION Rodica Mariana, MARIN Laurențiu, ION Nelu.
<hr/>	
Număr cerere de brevet:	RO135357A2
Titlu:	<b>BIOCOMPOZITE POLIMERICE CU EFECT ANTIBACTERIAN PENTRU APLICAȚII BIOMEDICALE</b>
Descriere:	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor biocompozite polimerice cu efect antibacterian pentru aplicații biomedicale sau realizarea de ambalaje pentru industria alimentară. Procedul, conform invenției, constă în aplicarea metodei de amestecare în topitură, respectiv, depunerea din soluție pentru încorporarea de

agenți antimicrobieni de tip albumină și heparină sub formă grefată pe un substrat de nanoceluloză într-o matrice polimerică de acid polilactic, PLA, cu grad ridicat de izomer L, din care rezultă materiale compozite sub formă de foaie sau film, având stabilitate termică comparabilă cu cea a PLA și efect de reducere a coloniilor de Staphylococcus aureus și Escherichia coli conform testului antibacterian.

Inventatori: FRONE Adriana Nicoleta, PANAITESCU Denis Mihalea, OPREA Mădălina.

---

Număr cerere de brevet: RO135383A2

Titlu: **COMPOZIȚIE DE HIDROXIAPATITĂ CARBONATATĂ CO-SUBSTITUITĂ CU STRONȚIU ȘI ZINC PENTRU CONSOLIDAREA OBIECTIVELOR DE PATRIMONIU**

Descriere: Invenția se referă la o compoziție de hidroxiapatită carbonatată co-substituită cu stronțiu și zinc (SrZn-CHAp) și la un procedeu de utilizare a acesteia pentru consolidarea și recondiționarea obiectivelor de patrimoniu. Compoziția, conform invenției, este constituită în procente masice din 19,2...19,5% fosfat acid de amoniu, 5...5,1% bicarbonat de amoniu, 14,5...14,8% hidroxid de sodiu, 58...58,5% azotat de calciu, 1,2...1,4% azotat de stronțiu și 1,7...1,9% azotat de zinc. Procedeu, conform invenției, constă în realizarea unei soluții apoase de compoziție SrZn-CHAp de concentrație 0,25 g/l și aplicarea prin pensulare sau pulverizare pe suprafața pregătită în prealabil, până la obținerea stratului de grosime dorită și uscarea suprafeței acoperite în aer liber.

Inventatori: ION Rodica Mariana, IANCU Lorena, GRIGORESCU Ramona Marina, DAVID Mădălina Elena, ION Nelu.

---

Număr cerere de brevet: RO135364A2

Titlu: **MEMBRANE POLIMERICE BICOMPONENTE CU CONȚINUT DE PULBERI DE CARBON ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTORA**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor membrane polimerice biocomponente cu aplicații în tratarea apelor reziduale industriale. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de : preparare a fazei polimerice reprezentată de un polimer binar al

acrilonitrilului cu un co-monomer vinilic, în raport masic de 70...90:30...10, dizolvarea co-polimerului la temperatura de 80...95°C, timp de 2...8 h, introducerea cu omogenizare prin agitare a 4...8% masic pulbere de carbon din biomasă, raportat la co-polimer, timp de 15 min, formarea unui film conținut de lichid pe suprafața unui suport de sticlă, imersarea într-o baie de coagulare timp de 4...10 h, la temperatura ambiantă, din care rezultă membrane având proprietăți de absorbție și porozitate controlate pentru procese de micro- sau ultrafiltrare.

Inventatori: SANDU Teodor, SÂRBU Andrei, CHIRIAC Anita Laura, IORDACHE Tanța Verona, GAVRILĂ Ana Mihaela, DUMITRU Marinela Victoria.

---

Număr cerere de brevet: RO135350A2

Titlu: **PROCEDEU DE BIOSINTEZĂ A SUSPENSIILOR STABILE DE NANOPARTICULE DE SELENIU**

Descriere: Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor suspensii stabile de nanoparticule biogene de seleniu zerovalent cu aplicabilitate ca biostimulanți pentru plante. Procedeu, conform invenției, constă în etapele de realizare a unui mediu de cultură mixotrof pentru alge care include 2% vinasă de la fabricarea drojdiei de panificație, adăugarea aseptică a unei soluții de selenit de sodiu 10 mM, inocularea mediului cu o suspensie de microorganisme fotosintetizate, incubarea până la obținerea unei densități optice corespunzătoare acumulării a 5 g la litru de mediu, ultrasonarea culturii de microorganisme fotosintetizate-nanoparticule de seleniu și separarea prin centrifugare a debriurilor celulare, omogenizarea supernatantului urmată de concentrare prin ultrafiltrare tangențială a suspensiei, până la concentrație a nanoparticulelor de seleniu care determină o densitate optică la 600 nm DO600 de 0,4...0,8.

Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU - ARUXANDEI Diana, VELEA Sanda, GĂLAN Ana Maria, PAULENCO Anca.

---

*SOLICITĂRI DE BREVET  
DE INVENȚIE  
ÎNREGISTRATE -  
OSIM*



Număr cerere de brevet: A2021 -00077/25.02.2021  
Titlu: **Compoziție și procedeu de obținere, pe bază de poliamidă „biobased”, cu rezistență la foc îmbunătățită**  
Inventatori: COROBEA Mihai Cosmin , VULUGA Zina , ZĂVOIANU Rodica, PAVEL Octavian Dumitru, TEODORESCU George Mihail, AFILIPOAEI Andreea, STAMATE Alexandra Elisabeta, CRUCEANU Anca.

Număr cerere de brevet: A2021 -00110/11.03.2021  
Titlu: **Extract vegetal sinergic și procedeu de obținere**  
Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, BALA Ioana A., DIMITRIU Luminița.

Număr cerere de brevet: A2021 -00111/11.03.2021  
Titlu: **Hidrolizat de drojdie epuizată de la fabricarea berii, procedeu de utilizare a acestuia și produse rezultate**  
Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, BĂRBIERU Otilia Gabriela, TRITEAN Naomi.

Număr cerere de brevet: A2021 -00112/11.03.2021  
Titlu: **Procedeu electrolic de curățare a suprafețelor obiectelor metalice de patrimoniu**  
Inventatori: ION Rodica Mariana, MARIN Laurențiu, ION Nelu.

Număr cerere de brevet: A2021 -00114/15.03.2021  
Titlu: **Compoziție sinergică pe bază de miere, procedeu de obținere a acesteia și procedeu de utilizare pentru produse dermatocosmetice**  
Inventatori: CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, OANCEA Florin, DIMITRIU Luminița, BĂRBIERU Otilia Gabriela, DEȘLIU –AVRAM Mălina, BALA Ioana A., TRITEAN Naomi.

Număr cerere de brevet: A2021 -121/.03.2021  
Titlu: **Dispozitiv medical pentru inactivarea fotodinamică anti-virală HSV-1 / SARS-COV-2 / COVID-19 de pe suprafețe, procedeu de realizare și de utilizare al acestuia**

Inventator:	ION Rodica Mariana
Număr cerere de brevet:	A2021 –00140/29.03.2021
Titlu:	<b>Compoziție antibacteriană și antifungică pentru conservarea artefactelor de lemn, și procedeu de utilizare</b>
Inventatori:	DAVID Mădălina Elena, ION Rodica Mariana, GRIGORESCU Ramona Marina, IANCU Lorena, CĂLIN Mariana, ION Nelu.
Număr cerere de brevet:	A2021 –00166/09.04.2021
Titlu:	<b>Procedeu de obținere a unor acoperiri antimicrobiene și de protecție împotriva factorilor poluanți chimic, destinate conservării obiectelor de patrimoniu</b>
Inventatori:	NISTOR Cristina Lavinia, PETCU Cristian, CİNTEZĂ Otilia Ludmila, MIHĂESCU Cătălin Ionuț, BURLACU Sabina Georgiana, NINCIULEANU Claudia Mihaela, SCOMOROȘCENCO Cristina, IANCHIȘ Raluca.
Număr cerere de brevet:	A 2021 -00250/13.05.2021
Titlu:	<b>Furaj combinat concentrate cu risc redus de contaminare cu micotoxine și procedeu de obținere a acestuia</b>
Inventatori:	OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, LUPU Carmen.
Număr cerere de brevet:	A2021-00251/14.05.2021
Titlu:	<b>Material compozit antimicrobian și cu rol de consolidare a suprafețelor din lemn cu valoare culturală și metodă de obținere a acestuia</b>
Inventatori:	FIERĂSCU Irina, FIERĂSCU Radu Claudiu, BRAZDIȘ Roxana Ioana, BĂROI Anda Maria, GABOR Augusta Raluca, NICOLAE Cristian Andi, ORȚAN Alina –Ruxandra-Eugenia.
Număr cerere de brevet:	A2021-00340/16.06.2021
Titlu:	<b>Nanocompozite polimerice biodegradabile, cu proprietăți peliculogene, destinate decontaminării suprafețelor și procedeu pentru obținerea și utilizarea acestora</b>



Inventatori: ISTRATE Marcel, ROTARIU Traian, TOADER Gabriela, MOLDOVAN Elena Andreea, ESANU Sorin Razvan, PULPEA Daniela, DÎRLOMAN Florin Marian, PODARU Alice Ionela, IORDACHE Tanța -Verona, GAVRILĂ Ana-Mihaela.

Număr cerere de brevet: A2021-00438/28.07.2021

Titlu: **Fotocatalizator cu eficiență ridicată îmbunătățită cu agenți reducători pentru degradarea coloranților textile**

Inventatori: ION Rodica Mariana, IANCU Lorena, GRIGORESCU Ramona-Marina, DAVID Mădălina-Elena, Ion Nelu, NUȚĂ Alexandrina, SORESCU Ana Alexandra, SPURCACIU Bogdan Norocel.

Număr cerere de brevet: A2021-00452/30.07.2021

Titlu: **Procedeu de tratare a fluxurilor reziduale din industria lactatelor prin cultivarea în regim mixotrof a tulpinii microalgale *nannochloris* sp.**

Inventatori: PAULENCO Anca, GĂLAN Ana-Maria, VINTILĂ Alin, NICOLAE Cristian Andi, VLAICU Alexandru, VELEA Sanda.

Număr cerere de brevet: A2021 -00484 /13.08.2021

Titlu: **Soluții pe bază de surfactanți ecologici pentru neutralizarea agenților chimici de război**

Inventatori: CHICAN Irina Elena, VĂRĂȘTEANU Dana Simona, FIERĂSCU Irina, FIERĂSCU Radu Claudiu, IORDACHE Tanța Verona.

Număr cerere de brevet: A2021 -00512 /27.08.2021

Titlu: **Compoziție și procedeu pentru obținerea unui compound polimeric cu proprietăți funcționale pentru regim dinamic și temperaturi negative**

Inventatori: DIMONIE Olga Doina Afina, FILIPESCU Mircea Ioan, TOMA Ion, GABOR Augusta- Raluca.

Număr cerere de brevet: *A2021 -00531 /07.09.2021*  
Titlu: **Nanomaterial utilizat la consolidarea elementelor decorative ale cladirilor istorice de patrimoniu și procedeu de preparare și aplicare al acestuia**  
Inventatori: ION Rodica Mariana, RĂDULESCU Cristiana, IANCU Lorena, GRIGORESCU Ramona Marina, GORGHIU Laura Monica, ION Nelu, DAVID Elena Mădălina, SLĂMNOIU Teodorescu Sofia.

Număr cerere de brevet: *A2021 -00643/25.10.2021*  
Titlu: **Compoziție și procedeu de obținere a unor hidrogeluri pe bază de salean și de utilizare a acestora pentru manufacturarea aditivă**  
Inventatori: IANCHIȘ Raluca, LEU Alexa Rebeca, MARIN Maria-Minodora, GÎFU Ioana Cătălina, NINCIULEANU Claudia Mihaela, ALEXANDRESCU Elvira, SCOMOROSCENCO Cristina, BURLACU Sabina Georgiana, MIHĂESCU Cătălin Ionuț, NISTOR Cristina Lavinia, PETCU Cristian, IOVU Horia.

Număr cerere de brevet: *A 2021- 00651/ 27.10.2021*  
Titlu: **Criogeluri hibride superabsorbante pe bază de polimeri naturali și argile silanizate și procedeu de obținere a acestora**  
Inventatori: CHIRIAC Laura Anita, IORDACHE Tanța Verona, DUMITRU Marinela Victoria, MIRON Andreea, SANDU Teodor, SÂRBU Andrei, GAVRILĂ Ana- Mihaela, ZAHARIA Anamaria.

Număr cerere de brevet: *A 2021- 00663/05.11.2021*  
Titlu: **Compoziție mediu de cultură pentru sporulare**  
Inventatori: RADU Nicoleta, CONSTANTIN Mariana, RĂUT Iuliana, VASILESCU-PANEA Gelu, GURBAN Ana Maria, DONI Mihaela, JECU Maria Luiza.

Număr cerere de brevet: *A 2021- 00686/16.11.2021*  
Titlu: **Hidrogeluri bactericide cu rețea interpenetrată pe bază de chitosan și procedeu de obținere al acestora**  
Inventatori: CHIRIAC Anita Laura, IORDACHE Tanța Verona, SÂRBU Andrei, NEBLEA Elena Iulia, MIRON Andreea, GAVRILĂ Ana Mihaela,

ZAHARIA Anamaria, STOICA Elena Bianca, OLARU Andreea Gabriela, COSAȘU Dan.

Număr cerere de brevet:	<i>A 2021- 00705/23.11.2021</i>
Titlu:	<b>Filme antimicrobiene din nanotuburi de carbon cu pereți multipli decorate cu nanoparticule de dioxid de titan pentru protecția și regenerarea dermatologică</b>
Inventatori:	ION Rodica Mariana, DAVID Mădălina Elena, GORGHIU Laura Monica, IANCU Lorena, GRIGORESCU Ramona Marina, ION Nelu.
Număr cerere de brevet:	<i>A2021 -00743/06.12.2021</i>
Titlu:	<b>Hidroxiapatită carbonată triplu substituită cu magneziu, stronțiu și zinc</b>
Inventatori:	ION Rodica Mariana, IANCU Lorena, GRIGORESCU Ramona Marina, ION Nelu, DAVID Mădălina Elena
Număr cerere de brevet:	<i>A2021-00766/ 09.12.2021</i>
Titlu:	<b>Compoziție sinergică de polifenoli și procedeu de obținere</b>
Inventatori:	OANCEA Florin, CONSTANTINESCU ARUXANDEI Diana, TRITEAN Naomi, DIMITRIU Luminița, DEȘLIU-AVRAM Mălina, GHEORGHE Denisa Ioana.
Număr cerere de brevet:	<i>A2021-00767/ 09.12.2021</i>
Titlu:	<b>Compoziție pentru combaterea biofilmului disbiotic și a inflamației asociate acestuia și procedeu de obținere a respectivei compoziții</b>
Inventatori:	OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, TRITEAN Naomi, DIMITRIU Luminița, DEȘLIU-AVRAM Mălina, DIMA Ștefan Ovidiu, TUDOR Ioana, HOSU Ioana Silvia.
Număr cerere de brevet:	<i>A2021-00804/ 29.12.2021</i>
Titlu:	<b>Aditiv pentru stabilizarea băuturilor emulsii de oleozomi, procedeu de obținere și procedeu de utilizare</b>
Inventatori:	OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, DIMITRIU Luminița, DEȘLIU-AVRAM Mălina.

Număr cerere de brevet: *A2021 – 00805/29.12.2021*  
Titlu: **Biostimulant pentru plante pe bază de hidrolizat de keratină și solvenți eutectici și procedeu de obținere a acestuia**  
Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, FARAON Victor, MIHĂILĂ Eliza Gabriela.

Număr cerere de brevet: *A2021 -00806/29.12.2021*  
Titlu: **Biostimulant pentru plante pe bază de drojdie și procedeu de obținere a acestuia**  
Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, TRITEAN Naomi, RADIAN Negrilă Nicolae.

Număr cerere de brevet: *A2021 -00807/29.12.2021*  
Titlu: **Compoziție multifuncțională și procedeu de obținere a acesteia din drojdie de vin**  
Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, DEȘLIU-AVRAM Mălina, RADIAN Negrilă Nicolae.

Număr cerere de brevet: *A2021 – 00809/29.12.2021*  
Titlu: **Adsorbent pentru bioxid de carbon pe bază de coji de ouă și procedeu de obținere**  
Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, MIHĂILĂ Eliza Gabriela, POPA Daria Gabriela.

Număr cerere de brevet: *A 2021 -00810/29.12.2021*  
Titlu: **Compoziție efervescentă pentru nutriția și biostimularea plantelor cultivate la ghiveci și procedeu de obținere**  
Inventatori: OANCEA Florin, CONSTANTINESCU-ARUXANDEI Diana, DEȘLIU-AVRAM Mălina, RADIAN Negrilă Nicolae.