

[Profesori de la Universitatea Politehnica Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)

1. [Profesori de la Universitatea Politehnica Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)



Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnica Timișoara se află printre laureați. Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatura ...

2. [Profesori de la Universitatea Politehnica Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)



Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnica Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnica Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare. Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi. Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale). Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și

importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmentii albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 °C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmentilor vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenti o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei, pe care aceștia au optimizat-o. În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenti este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 °C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmentilor, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 °C, în funcție de compoziția vizată a pigmentilor, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmentilor convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.

3. [Profesori de la Universitatea Politehnică Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)



Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnică Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnică Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare. Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi. Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale). Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmenții albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 °C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmenților vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenți o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei, pe care aceștia au optimizat-o. În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenți este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 °C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmenților, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 °C, în funcție de compoziția vizată a pigmenților, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmenților convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.

4. [Profesori de la Universitatea Politehnică Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)



Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnică Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia

informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnica Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare. Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi. Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale). Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmenții albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 °C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmenților vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenți o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei, pe care aceștia au optimizat-o. În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenți este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 °C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmenților, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 °C, în funcție de compoziția vizată a pigmenților, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmenților convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.

5. [Profesori de la Universitatea Politehnică Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)



Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnică Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnice Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare.

Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi. Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale).

Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmenții albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 grade C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmenților vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenți o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei, pe care aceștia au optimizat-o.

În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenți este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 grade C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmentilor, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 grade C, în funcție de compoziția vizată a pigmentilor, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmentilor convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.

6. [Profesori de la Universitatea Politehnică Timișoara, premiați de Academia Română pentru inovații în materiale avansate](#)



Într-o ceremonie organizată miercuri, 4 decembrie 2024, în Aula Academiei Române, au fost decernate premiile pentru cele mai valoroase realizări științifice și artistice din 2022. Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) se află din nou în prim-plan, prin cadrele sale didactice care au fost recompensate cu prestigiosul Premiu „Nicolae Teclu”, acordat în cadrul secțiunii Științe Chimice.
Lucrarea premiată și contribuția sa inovatoare

Colectivul format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău și Cornelia-Silvia Păcurariu, de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a UPT, a fost recunoscut pentru lucrarea „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”, publicată în prestigioasa revistă *Ceramics International*. Lucrarea propune soluții inovatoare pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare, un domeniu de mare interes în contextul actual al schimbărilor climatice.

Studiul explorează dezvoltarea pigmentilor „reci” termoreflexivi, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, reducând semnificativ încălzirea suprafețelor. Acești pigmenți joacă un rol crucial în numeroase industrii, inclusiv în construcții și industria auto, contribuind la scăderea consumului de energie necesară menținerii unei temperaturi optime în clădiri și vehicule.
Rezultate remarcabile și beneficii

Pigmenții albaștri dezvoltați de echipa UPT au demonstrat o reducere a temperaturii suprafețelor vopsite cu 15 °C comparativ cu pigmenții convenționali. În plus, metoda utilizată pentru sinteza acestora, denumită metoda combustiei, reprezintă o alternativă ecologică și economică la tehnicile tradiționale. Aceasta presupune reacții rapide la temperaturi înalte, dar de scurtă durată, minimizând consumul de energie și emisiile poluante.

Relevanță și impact

Cu aplicații extinse în vopsele, materiale de construcție, automobile și drumuri, pigmentii dezvoltați de cercetătorii timișoreni oferă soluții practice pentru combaterea efectelor încălzirii globale. Tehnologia dezvoltată are potențialul de a influența semnificativ sectoare economice importante, oferind în același timp un exemplu de cercetare responsabilă și sustenabilă.

7. [Premiile Academiei Române: Universitatea Politehnică Timișoara, din nou printre laureați; Cadre didactice premiate pentru inovații în domeniul pigmentilor termoreflexivi](#)

peșcurt.ro

Academia Română a premiat cadre didactice de la Universitatea Politehnică Timișoara pentru inovații în știința chimică. Pe 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii, a fost acordat Premiul „Nicolae Teclu” echipei formate din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău și Cornelia-Silvia Păcurariu, pentru lucrarea „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”, publicată în 2022. Această cercetare abordează utilizarea pigmentilor termoreflexivi, esențiali în reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare, având aplicații în construcții și industria auto. Pigmentii obținuți au demonstrat o temperatură cu 15 °C mai mică comparativ cu pigmentii convenționali, utilizând o metodă de sinteză rapidă și ecologică.

8. [Profesori de la Universitatea Politehnică Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)

Opinia
TIMIȘOAREI.RO

Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnică Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnice Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare. Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi. Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale). Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmenții albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 °C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmenților vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenți o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei, pe care aceștia au optimizat-o. În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenți este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 °C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmenților, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 °C, în funcție de compoziția vizată a pigmenților, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmenților convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.

9. [Profesori de la Universitatea Politehnică Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)



Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnică Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia

informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnica Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare. Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi. Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale). Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmenții albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 °C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmenților vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenți o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei, pe care aceștia au optimizat-o. În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenți este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 °C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmenților, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 °C, în funcție de compoziția vizată a pigmenților, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmenților convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.

10. [Profesori de la Universitatea Politehnică Timișoara, din nou printre laureații Premiilor Academiei Române](#)



Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnică Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnice Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare. Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi.

Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale). Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmenții albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 °C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmenților vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenți o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei,

pe care aceștia au optimizat-o. În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenți este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 °C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmenților, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 °C, în funcție de compoziția vizată a pigmenților, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmenților convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.

11. [Profesorii UPT, apreciați și laureați la Premiile Academiei Române](#)



Măsură a valorii. Academia Română a decernat miercuri, 4 decembrie 2024, în cadrul unei ceremonii care a avut loc în Aula instituției, în prezența membrilor Adunării Generale, premiile pentru cele mai valoroase creații științifice și artistice realizate în anul 2022. Și în acest an, ca și în anii trecuți, cadre didactice de la Universitatea Politehnica Timișoara se află printre laureați.

Premiile se acordă, conform regulamentului, în cadrul celor 14 secții științifice ale Academiei Române și anume: literatură și filologie, istorie, matematică, fizică, chimie, științe tehnice, științe geonomice, tehnologia informației, biologie, medicină, agronomie, silvicultură, științe economice și juridice, sociologie, psihologie, filosofie, teologie, arte plastice, teatru și muzică.

În cadrul secțiunii Științe Chimice, Premiul „Nicolae Teclu” a revenit unui colectiv de cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului a Universității Politehnica Timișoara, format din Robert-Gabriel Ianoș, Cristiana-Iulia Rus, Radu-Ioan Lazău, Cornelia-Silvia Păcurariu, recompensați pentru lucrarea cu titlul „Near-infrared reflective Ni, La-doped hibonite pigments for cool blue coatings”. Lucrarea, propusă de către Filiala Timișoara a Academiei Române pentru premiere, a fost publicată în anul 2022 în *Ceramics International* a prestigioasei edituri Elsevier, una dintre cele mai respectate publicații din domeniul materialelor ceramice avansate.

Lucrarea vizează un domeniu de mare actualitate în ultimii ani și care a cunoscut o creștere fulminantă a interesului oamenilor de știință și producătorilor în contextul încălzirii globale, cel al soluțiilor pentru reducerea temperaturii suprafețelor expuse radiației solare. Una dintre abordările raționale care are rezultate măsurabile excelente în acest sens o reprezintă utilizarea așa-numiților pigmenți „reci”, care reflectă radiațiile din domeniul infraroșu apropiat, responsabile cu încălzirea suprafețelor, motiv pentru care acești pigmenți mai poartă și denumirea de pigmenți termoreflexivi.

Ca urmare, acești pigmenți au în prezent numeroase utilizări în domeniul materialelor de construcții (acoperișuri, ferestre, tencuieli, vopsele, etc.), al construcției de automobile (vopsele, țesături, mase plastice sau tratamente ale suprafețelor vitrate), construcția de drumuri (betoane și pavimente speciale). Cu toate că spectrul de aplicații al pigmenților reci este extrem de larg, primul loc ca utilizare și importanță îl ocupă domeniul materialelor de construcții și industria auto, în care aceștia au un rol semnificativ în scăderea consumului de energie necesară pentru păstrarea unei ambianțe interioare confortabile în clădiri și autovehicule, respectiv reducerea consumului de energie.

În acest sens, pigmenții albaștri obținuți de autori au fost testați cu succes în colorarea unor vopsele, constatându-se o temperatură a suprafețelor pe care acestea au fost aplicate, cu 15 °C mai joasă decât atunci când a fost utilizat un pigment convențional de culoare similară. Totodată, în acord cu aplicațiile pigmenților vizați, autorii au utilizat pentru sinteza acestor pigmenți o metodă extrem de rapidă și prietenoasă cu mediul, numită metoda combustiei, pe care aceștia au optimizat-o. În abordarea uzuală, obținerea acestor pigmenți este dificilă și necesită temperaturi ridicate (adesea peste 1300 °C) și durate lungi, de ordinul orelor. În urma unor calcule termodinamice, autorii au determinat reacții optime pentru obținerea pigmenților, măsurând în timp real temperatura în timpul reacțiilor de sinteză, temperatură care a atins valori între 1463 și 1565 °C, în funcție de compoziția vizată a pigmenților, durata totală a reacțiilor fiind de ordinul minutelor. Totodată, compușii gazoși secundari sunt inofensivi, iar metoda nu necesită aparatură sofisticată sau operații complexe, toate acestea făcând din metoda combustiei o alternativă eficientă economic și prietenoasă cu mediul.

Autorii au o activitate publicistică susținută în domeniul pigmenților convenționali și inteligenți (cu proprietăți termoreflexive sau luminescente), manifestată atât sub forma lucrărilor publicate, dar și a unor proiecte de cercetare.