

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

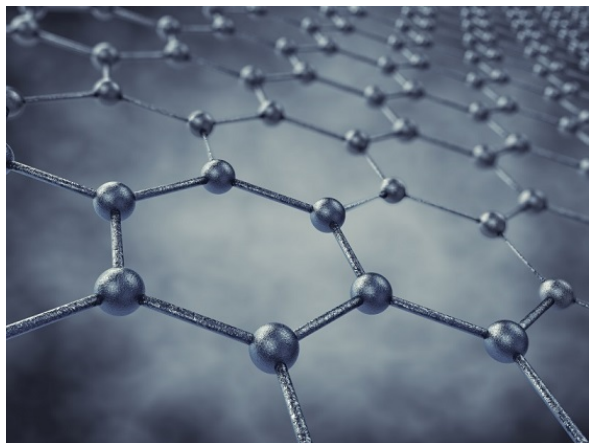
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nanomateriały wpływają na powłoki proszkowe



Nanomateriały mają niebagatelny wpływ na powłoki proszkowe, a dokładnie ich właściwości. Badania nad nano-CaCO₃ ukazują fakt, że proszek ten ma korzystny wpływ na ekonomię oraz zużycie energii.

Mieszanki poliestrowe lub epoksydowe (tzw. Powłoki proszkowe) nadają się bez problemu jako zamiennik do tradycyjnie używanych powłok rozpuszczalnikowych. Zastosowanie nano-CaCO₃ (nanocząsteczki) w celu uzyskania korzystniejszej powłoki proszkowej, która ma ulepszone właściwości. W 71 numerze czasopisma "Postęp w powłokach organicznych" opisano na siedmiu stronach zmagania grupy naukowców na czele z Mohammadreza Kalaeem, którzy pracują na Uniwersytecie Islamskim Azad znajdującym się w Teheranie. Artykuł informuje o tym, jak wpływa nCaCO₃ na zachowania utwardzające, morfologię, a także twardość oraz przyczepność układu epoksydowego /poliestrowego.

Wielkość cząsteczki oraz jej kształt, a także rozłożenie badane było przy pomocy XRD - dyfraktometrii rentgenowskiej, SEM - elektronowej mikroskopii skaningowej, a także TEM elektronowej mikroskopii transmisyjnej. Natomiast do charakterystyki izotermicznej utwardzania wypełnionych i czystych układów posłużono się reometrem.

Efekt katalityczny, jeśli chodzi o nCaCO₃, był chyba najważniejszym odkryciem. Został on wywołany poprzez reakcję utwardzania epoksydu/ poliestru w badaniach reologicznych. Powodowało to skrócenie czasu, jaki potrzebny był do utwardzania w chwili, kiedy ilość nCaCO₃ się zwiększała. Ciekawą rzeczą jest fakt, że testy, jakie zostały przeprowadzone przy użyciu miernika twardości oraz przyczepności pull off wykazały, że bardzo zwiększone zostały właściwości właściwości, poprzez dodanie do epoksyd/poliester związku nCaCO₃, porównując do czystej żywicy.

Co za tym idzie, jeśli weźmiemy pod uwagę dużą konkurencję na rynku jeśli chodzi o powłoki proszkowe, nCaCO₃ może być stosowany w handlu nie tylko w celu skrócenia czasu oczekiwania, co jest bardziej ekonomiczne biorąc pod uwagę zużycie energii, lecz także jako poprawa wydajności powłoki ostatecznej.

Źródło artykułu: <http://www.european-coatings.com>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21896.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy