

[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

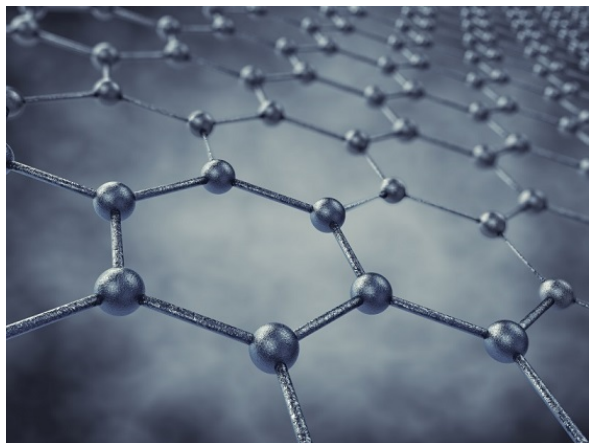
Naukowy styl życia

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>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy