

[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

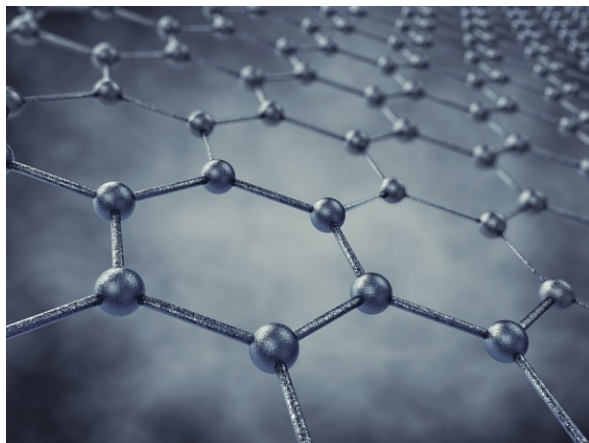
Naukowy styl życia

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>

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



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy