

### [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

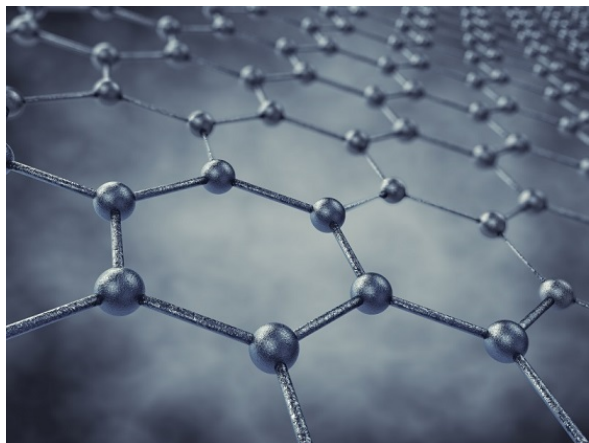
Naukowy styl życia

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-CaCO<sub>3</sub> 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-CaCO<sub>3</sub> (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 nCaCO<sub>3</sub> 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 nCaCO<sub>3</sub>, 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 nCaCO<sub>3</sub> 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 nCaCO<sub>3</sub>, porównując do czystej żywicy.

Co za tym idzie, jeśli weźmiemy pod uwagę dużą konkurencję na rynku jeśli chodzi o powłoki proszkowe, nCaCO<sub>3</sub> 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>



02-07-2024

## [Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## [Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## [Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## **DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?**

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## **Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu**

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## **Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu**

Informuje "Nature".



02-07-2024

## **Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół**

# populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

### **Partnerzy**