

### [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

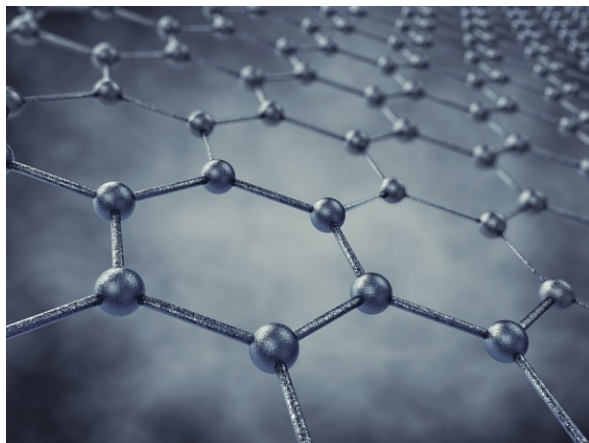
Naukowy styl życia

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>

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



02-07-2026

## **Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej**

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

## **Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej**

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

## **Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią**

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

## Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

## Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

## Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

## Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

## Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

**Informacje dnia:** [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

**Partnerzy**