

[Akceptuję](#)

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](#)

NEXT JOBS

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

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Powstał plastik, który rozkłada się w świetle i powietrzu

Chińscy chemicy opracowali tworzywo, które z pomocą m.in. promieni słonecznych może rozłożyć się nawet w tydzień. Powstają po nim tylko małe nietoksyczne cząsteczki.

Plastik zaśmieca już całą planetę m.in. przez to, że jest bardzo trwały. Dlatego naukowcy usilnie poszukują alternatyw, które będą bezpieczniejsze.

Tworzywo opisane właśnie na łamach „Journal of the American Chemical Society (JACS)” bardzo różni się od zwykłego plastiku - rozkłada się w tydzień. Potrzebuje do tego tylko słońca i powietrza, a pozostają po nim jedynie małe nieszkodliwe cząsteczki kwasu bursztynowego.

Choć raczej nikt nie będzie potrzebował butelki, czy torby, która rozłoży się po tygodniu od wyprodukowania, to naukowcy tłumaczą, że ich materiał można łatwo połączyć z innymi biodegradowalnymi materiałami, co pozwoli na uzyskanie optymalnego czasu trwałości.

Nowe tworzywo może według chińskich badaczy znaleźć zastosowanie nawet w produkcji elementów elektroniki. Odizolowany od światła i powietrza wewnątrz telefonu czy innego urządzenia polimer trwałby przez lata, a zacząłby się rozkładać dopiero na koniec życia gadżetu.

Badacze stworzyli swój wynalazek, szukając plastiku, którego kolorem można by sterować za pomocą pH (kwasowości). Miałyby działać dzięki temu jako czujnik chemiczny. Okazało się, że w słońcu i na powietrzu, głęboka czerwień tworzywa blednie, a ono samo się rozkłada. Barwa pochodziła bowiem ze struktury chemicznej samego plastiku, a nie dodatkowego barwnika.

Badania wskazały, że za rozpad tworzących nowy plastik cząsteczek odpowiadają procesy fotooksydacyjne - utlenianie zachodzące pod wpływem energii słonecznej.

To zupełnie inny mechanizm, niż stosowany w obecnie znanych biodegradowalnych tworzywach, które zwykle poddają się aktywności bakterii.

Naukowcy podejrzewają, że podobne reakcje może dać się uzyskać także w innych polimerach, co otworzyłoby drogę do opracowania zestawu różnych tworzyw.

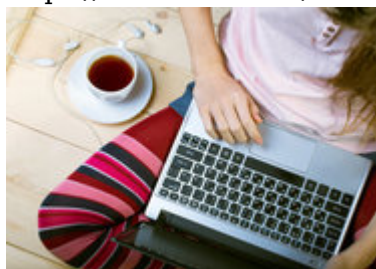
Komentując przedstawione przez chiński zespół wyniki, Eugene Chen - chemik z Colorado State University w Fort Collins nazwał nowy polimer „niemal idealnym plastikiem”.

„Będziemy nadal badali degradację plastików” - mówi współautor nowego wynalazku Liang Luo.

Choć nie ma jeszcze sprecyzowanych planów w tym zakresie, badacz twierdzi, że tworzywo może trafić na rynek w ciągu 5-10 lat.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30689.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