

[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**](#)

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

Newsletter

zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Plastik w 100% biodegradowalny



Chemicy z Colorado State University jako pierwsi stworzyli całkowicie recyklowalny i biodegradowalny polimer. Polimer, który w 100% jest recyklowalny, może powrócić do swojego naturalnego stanu molekularnego pod wpływem ciepła, a ponad to do jego wytworzenia nie potrzebna jest ropa naftowa.

Aktualnie jesteśmy w stanie wytworzyć biodegradowalne polimery z poliaktydu (PLA), niestety jednak nie potrafimy przywrócić go do pierwotnego stanu molekularnego czego efektem jest jego zaleganie na wysypisku śmieci przez wiele, wiele lat.

Nowy, w pełni recyklowalny plastik, stworzono z monomeru GBL (γ - Butyrolakton), który wcześniej uznawany był za taki, którego nie można polimeryzować. Polimeryzacja jednak się udała, tworząc poli (GBL), a dodatkowo odkryto, że w zależności od tego jakie katalizatory zostały użyte, cząsteczki polimeru przyjmują różne kształty, co na pewno będzie miało wpływ podczas stosowania tego materiału w przemyśle.

Poli (GBL) prawdopodobnie zostanie chemicznym zamiennikiem biomateriału P4HB (poli-4-hydroksydymaślanu), który jest bardzo kosztowny. Poza tym poli (GBL) po podgrzaniu do temperatury 200-300°C, wraca do stanu monomeru.

<http://laboratoria.net/technologie/24710.html>

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy