

### [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 ( $\gamma$ - 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:** [Každy lekarz wypisze juź dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)  
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)  
[Každy lekarz wypisze juź dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)  
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)  
[Každy lekarz wypisze juź dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)  
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

**Partnerzy**