

### [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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

## Chitozan to cząsteczka o wielkich możliwościach

. "Chitozan w czystej postaci występuje jako składnik ścian komórkowych grzybów strzępkowych, należących do grzybów strzępkowych z klasy Zygomycetes, czyli do popularnych "pleśni" - wyjaśnia dr inż. Małgorzata Jaworska. Na skalę przemysłową uzyskuje się go z chityny, która jest składnikiem

budulcowym wszystkich skorupiaków morskich.

## CENNY DLA MEDYCYN I EKOLOGII

"Chitozan to substancja biodegradowalna, co oznacza, że jest przez mikroorganizmy łatwo rozkładana na substancje pierwsze. Z tym wiąże się jego nietoksyczność. Wyrzucając odpadki zawierające chitynę lub chitozan nie zanieczyszczamy środowiska naturalnego, ponieważ prędzej czy później zostanie on rozłożony" - wyjaśnia Małgorzata Jaworska.

Wśród innych ważnych cech chitozanu badaczka wymienia bioaktywność i doskonałą sorpcyjność (pochłanianie).

"Stosowanie opatrunków z chitozaniem przyspiesza zabliznianie trudno gojących się ran" - mówi. Wykorzystywany jest także do produkcji otoczek na leki, a od niedawna, dzięki możliwości wiązania z pożywienia tłuszczu i cholesterolu, jest stosowany jako środek odchudzający. Jego właściwości ochronne cenione są także w kosmetyce - jest on składnikiem m.in. kremów, maseczek i toników.

"Za pomocą chitozanu można także oczyszczać ścieki. Polimer wychwytuje znakomicie metale ciężkie i barwniki" - dodaje Jaworska. Własności sorpcyjne chitozanu można także wykorzystywać w barwieniu tkanin i papieru.

## Z GRZYBÓW I SKORUPIAKÓW

Na skalę przemysłową chitozan pozyskuje się z chityny - składnika budulcowego morskich skorupiaków. "Ich skorupy najpierw odbarwia się, a następnie usuwa wszystkie zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne, w tym m.in. sole wapnia i magnezu. Na powstałą masę działa się około 40-50-procentowym roztworem zasady sodowej. Po wymieszaniu masa jest oczyszczana, a jednym z produktów jest chitozan" - wyjaśnia badaczka.

Metoda jego otrzymywania opracowana na Politechnice Warszawskiej polega na otrzymywaniu chitozanu przez wydzielanie go ze ścian komórkowych grzybów strzępkowych. Naukowcy opracowali także skład pożywki dla grzybów. Dzięki odpowiednim warunkom hodowli znaleźli sposób zwiększenia ilości chitozanu w ścianach komórkowych grzybów.

"Grzyby hodowane są w specjalnych bioreaktorach. Otrzymaną przez odsączenie pożywki biomasę odbiałcza się zasadą, a potem za pomocą kwasu ekstrahuje się z niej czysty chitozan" - wyjaśnia Małgorzata Jaworska.

Jak mówi, ta metoda jest przyjazna dla środowiska - nie wykorzystuje się w niej bowiem stężonych roztworów kwasów ani zasad, nie ma uciążliwych odpadów chemicznych, a otrzymywany chitozan cechuje się niezwykle czystością chemiczną.

Chitozan to temat jednego ze spotkań w ramach Festiwalu Nauki, który we wrześniu odbywa się w Warszawie. 24 września na Wydziale Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej (ul. Waryńskiego 1) dr inż. Małgorzata Jaworska wygłosi wykład "Chitozan - biopolimer o wielu zastosowaniach". Początek o godzinie 10.00. Badaczka zapowiada, że będzie można zobaczyć m.in. jak chitozan wychwytuje barwniki z wody.

*PAP - Nauka w Polsce, Bogusława Szumiec-Presch*

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4024.html>



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## [Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

**Partnerzy**