

[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

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 MEDYCYNY 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 chitozanem przyspiesza zabliznianie trudno gojących się ran" - mówi. Wykorzystywany jest także do produkcji otoczek na leki, a od niedawna, dzięki możliwości wiązania z pożywieniem 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 niezwykłą 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

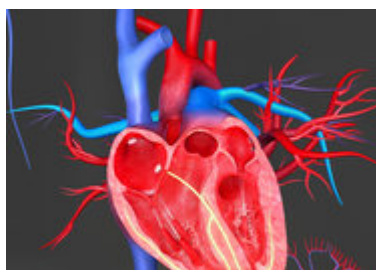
<http://laboratoria.net/aktualnosci/4024.html>



17-04-2024

2 edycja Targów LABS EXPO za nami!

117 Wystawców z Polski i z zagranicy, a targi odwiedziło 2086 osób.



17-04-2024

Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!

Pobudzony układ nerwowy zaburza jego pracę.



17-04-2024

Muszę o siebie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz

HIVcast z osobą HIV+



17-04-2024

Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych

Rak dróg żółciowych to mało znana i dość rzadka choroba.



17-04-2024

Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?

Jazda na rolkach przynosi liczne korzyści zdrowotne.



17-04-2024

Kwasy humusowe z odzysku

Metodę opracowały naukowczynie z Politechniki Śląskiej.



17-04-2024

Naukowcy zarekomendowali zmiany dotyczące energetyki rozproszonej

Obywatele będą odgrywać dużą rolę w transformacji energetycznej.



17-04-2024

Cyberprzemoc nie wybucha nagle

Ona się tli.

Informacje dnia: [2 edycja Targów LABS EXPO za nami!](#) [Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!](#) [Muszę o sobie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz](#) [Walczymy z osamotnieniem chorych na raka](#) [dróg żółciowych](#) [Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?](#) [Kwasy humusowe z odzysku](#) [2 edycja Targów LABS EXPO za nami!](#) [Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!](#) [Muszę o sobie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz](#) [Walczymy z osamotnieniem chorych na raka](#) [dróg żółciowych](#) [Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?](#) [Kwasy humusowe z odzysku](#) [2 edycja Targów LABS EXPO za nami!](#) [Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!](#) [Muszę o sobie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz](#) [Walczymy z osamotnieniem chorych na raka](#) [dróg żółciowych](#) [Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?](#) [Kwasy humusowe z odzysku](#)

Partnerzy