

Rejestracja Uczestników ChemBiŚ 2026

Adres: Wita Stwosza 63, 80-308 Gdańsk

Kontakt: chembis@ug.edu.pl

Adres e-mail *

chorazy.glus7374@gmail.com

Imię *

Michał

Nazwisko *

Głuś

Forma wystąpienia *

Wykład

Komunikat ustny

Poster

Tytuł naukowy *

Brak

Licencjat

Inżynier

Magister

Magister inżynier

Doktor

Doktor habilitowany

Profesor

Inne

Charakter wystąpienia *

Popularno-naukowy

Badania własne

Wolny Słuchacz

NEXT

Zgłaszanie Abstraktów ChemBiŚ 2026

Adres: Wita Stwosza 63, 80-308 Gdańsk

Kontakt: chembis@ug.edu.pl

Adres e-mail *

chorazy.glus7374@gmail.com

Imię *

Michał

Nazwisko *

Głus

Forma wystąpienia *

Wykład

Komunikat ustny

Poster

Tytuł naukowy *

Brak

Licencjat

Inżynier

Magister

Magister inżynier

Doktor

Doktor habilitowany

Profesor

Inne

Charakter wystąpienia *

Popularno-naukowy

Badania własne

NEXT

Należy podać imiona i nazwiska współautorów **bez tytułów naukowych**.

Współautorów należy wymienić według kolejności z jaką powinni być zapisani w abstrakcie.

Zgłaszający **Nie podaje** na tym etapie swojego imienia i nazwiska.

Liczba współautorów *

4

Współautorzy

Współautor 1

Domino Jachaś

Współautor 2

Bogusław Łęcina

Współautor 3

Kamil Zdun

Współautor 4

Maciej Wąsik

Każdą afiliację należy podać tylko raz

Ilość Afiliacji * ⓘ

3

Afiliacje

Afiliacja 1 *

Uniwersytet w Białymstoku, Szkolna 17, 15-328 Białystok

Afiliacja 2 *

Politechnika Ciechanowska, Józefa Ignacego Kraszewskiego 42, 06-400 C

Afiliacja 3 *

Uniwersytet Astralny, Romualda Traugutta 5, 11-400 Kętrzyn

Przypisz Afiliację * ⓘ

	Uniwersytet w Białymstoku, Szkolna 17, 15- 328 Białystok	Politechnika Ciechanowska, Józefa Ignacego Kraszewskiego 42, 06-400 Ciechanów	Uniwersytet Astralny, Romualda Traugutta 5, 11- 400 Kętrzyn
Michał Głuś	☒	☐	☐
Domino Jachaś	☒	☐	☐
Bogusław Łęcina	☐	☒	☒
Kamil Zdun	☐	☐	☒
Maciej Wąsik	☐	☐	☒

PREVIOUS

NEXT

Step 3 of 6 -

50%

Wytyczne wobec Tytułu/ Abstraktu:

Przesłany abstrakt powinien być wykonany według poniższych wytycznych:

Każdy akapit rozpoczyna się od znaków ">>".

Wartości zapisane w **indeksie górnym** powinny być ujęte pomiędzy znakami "^" (^1^), natomiast **indeks dolny** zapisujemy za pomocą "#" (#2#).

Wartości zapisane w **kursywą** powinny być ujęte pomiędzy dwoma wykrzyknikami "!" (!3!)

Tytuł wystąpienia *

Wpływ modyfikacji powierzchniowej nanocząstek srebra na ich aktywność antybakteryjną

Tytuł wystąpienia *

plyw modyfikacji powierzchniowej nanocząstek srebra na ich aktywność an

Abstrakt * ⓘ

>>Nanocząstki srebra (AgNPs) pozyskiwane z AgNO₃ lub AgClO₄ są powszechnie stosowane jako materiały o właściwościach antybakteryjnych, co wynika z ich zdolności do hamowania wzrostu szerokiego spektrum mikroorganizmów takich jak *Neisseria gonorrhoeae* ¹. Skuteczność biologiczna AgNPs w dużym stopniu zależy jednak od charakteru powierzchni oraz stabilności koloidalnej układu, które determinują oddziaływania z komórkami bakteryjnymi ². >>Celem niniejszej pracy było zbadanie wpływu modyfikacji powierzchniowej nanocząstek srebra na ich aktywność antybakteryjną oraz potencjał aplikacyjny w materiałach użytkowych. Nanocząstki srebra otrzymano metodą redukcji chemicznej, a następnie modyfikowano przy użyciu wybranych ligandów organicznych pełniących funkcję stabilizatorów i czynników funkcjonalizujących. >>Uzyskane wyniki wskazują, że odpowiedni dobór modyfikatora powierzchniowego istotnie wpływa na stabilność nanocząstek oraz intensywność ich działania antybakteryjnego, co jest zgodne z obserwacjami literaturowymi ³. Wykazano, że nanocząstki o zoptymalizowanej powierzchni charakteryzują się zwiększoną skutecznością biologiczną przy jednoczesnym ograniczeniu aglomeracji.

PREVIOUS

NEXT

Step 4 of 6 -

55%

Wytyczne wobec Grafiki

Maksymalna wysokość grafiki/tabeli zamieszczonej w abstrakcie **nie może przekraczać 6,2 cm**. Jeśli załączona grafika przekroczy górny próg, zostanie zmniejszona do wysokości 6,2 cm z zachowaniem oryginalnych proporcji.

Grafika *

Nie załączam

Rysunek

Schemat

Wykres

Tabela

Przesyłany plik powinien być nazwany według schematu:

Imię_Nazwisko autora.

Załączona grafika/tabela może być w

formacie: **.png/ .pdf/ .jpeg/ .jpg/ .tif/ .tiff**

Podpis Grafiki *

Schematyczne przedstawienie mechanizmów przeciwdrobnoustrojowych n

Załączona Grafika * ⓘ

Wybierz grafikę



Michał_Głus.jpg

100% Completed 509.3KB

PREVIOUS

NEXT

Step 3 of 6 -

63%

Wytyczne wobec Bibliografii

Bibliografię należy wykonać w stylu "**American Medical Association 11th**" (AMA Manual of Style 11th edition) lub "**Nature**".

Bibliografia powinna zawierać **nie więcej niż 5** odnośników literaturowych. Każdy odnośnik powinien rozpoczynać się od numeru przypisu w kwadratowym nawiasie [] w nowej linii.

Przykład przypisu w stylu "American Medical Association 11th":

[1] Rai M, Yadav A, Gade A. Silver nanoparticles as a new generation of antimicrobials. Biotechnol Adv. 2009;27(1):76-83.

doi:10.1016/j.biotechadv.2008.09.002

Bibliografia *

- [1] Rai M, Yadav A, Gade A. Silver nanoparticles as a new generation of antimicrobials. Biotechnol Adv. 2009;27(1):76-83.
doi:10.1016/j.biotechadv.2008.09.002
- [2] Maramba-Jones C, Hoek EMV. A review of the antibacterial effects of silver nanomaterials and potential implications for human health and the environment. Journal of Nanoparticle Research. 2010;12(5):1531-1551. doi:10.1007/s11051-010-9900-y
- [3] Durán N, Durán M, de Jesus MB, Seabra AB, Fávaro WJ, Nakazato G. Silver nanoparticles: A new view on mechanistic aspects on antimicrobial activity. Nanomedicine. Elsevier Inc. 2016;12(3):789-799.
doi:10.1016/j.nano.2015.11.016

Podziękowania

PREVIOUS

NEXT

Step 6 of 6 -

100%

Weryfikacja

Potwierdź zgłoszenie abstraktu na podany wcześniej adres email.

PREVIOUS

SUBMIT FORM

Wpływ modyfikacji powierzchniowej nanocząstek srebra na ich aktywność antybakteryjną

Michał Głuś¹, Domino Jachaś¹, Bogusław Łęcina^{2,3}, Kamil Zdun³, Damian Wąsik³

¹ Uniwersytet w Białymstoku, Szkolna 17, 15-328 Białystok

² Politechnika Ciechanowska, Józefa Ignacego Kraszewskiego 42, 06-400 Ciechanów

³ Uniwersytet Astralny, Romualda Traugutta 5, 11-400 Kętrzyn

chorazy.glus7374@gmail.com

Nanocząstki srebra (AgNPs) pozyskiwane z AgNO_3 lub AgClO_4 są powszechnie stosowane jako materiały o właściwościach antybakteryjnych, co wynika z ich zdolności do hamowania wzrostu szerokiego spektrum mikroorganizmów takich jak *Neisseria gonorrhoeae*¹. Skuteczność biologiczna AgNPs w dużym stopniu zależy jednak od charakteru powierzchni oraz stabilności koloidalnej układu, które determinują oddziaływania z komórkami bakteryjnymi².

Celem niniejszej pracy było zbadanie wpływu modyfikacji powierzchniowej nanocząstek srebra na ich aktywność antybakteryjną oraz potencjał aplikacyjny w materiałach użytkowych. Nanocząstki srebra otrzymano metodą redukcji chemicznej, a następnie modyfikowano przy użyciu wybranych ligandów organicznych pełniących funkcję stabilizatorów i czynników funkcjonalizujących.

Uzyskane wyniki wskazują, że odpowiedni dobór modyfikatora powierzchniowego istotnie wpływa na stabilność nanocząstek oraz intensywność ich działania antybakteryjnego, co jest zgodne z obserwacjami literaturowymi³. Wykazano, że nanocząstki o zoptymalizowanej powierzchni charakteryzują się zwiększoną skutecznością biologiczną przy jednoczesnym ograniczeniu aglomeracji.



Rys. 1. Schematyczne przedstawienie mechanizmów przeciwdrobnoustrojowych nanocząstek srebra (AgNP) w *Escherichia coli*

¹ Rai M, Yadav A, Gade A. Silver nanoparticles as a new generation of antimicrobials. *Biotechnol Adv.* 2009;27(1):76-83. doi:10.1016/j.biotechadv.2008.09.002

² Marambio-Jones C, Hoek EMV. A review of the antibacterial effects of silver nanomaterials and potential implications for human health and the environment. *Journal of Nanoparticle Research.* 2010;12(5):1531-1551. doi:10.1007/s11051-010-9900-y

³ Durán N, Durán M, de Jesus MB, Seabra AB, Fávaro WJ, Nakazato G. Silver nanoparticles: A new view on mechanistic aspects on antimicrobial activity. *Nanomedicine.Elsevier Inc.* 2016;12(3):789-799. doi:10.1016/j.nano.2015.11.016