



Toruń dnia 20.12.2021

Dotyczy:
 Sprawozdanie z badań nr **TB/84-85/BIO/2021** z dnia 10.12.2021

W odniesieniu do wyników badań oznaczania:

- 1) **właściwości przeciwbakteryjnych tworzywa polimerowego**
- 2) **właściwości grzybobójczych materiału polimerowego**

wykonanych zgodnie z:

- 1) **ISO 22196:2011**
- 2) **PN-EN ISO 846:2019**

dla próbek: **84/BIO/2021** względem próbki kontrolnej **85/BIO/2021**

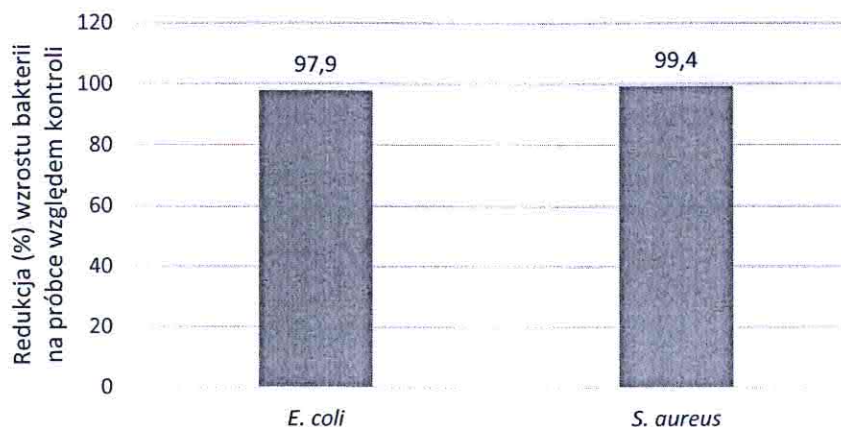
w oparciu o:

- informacje i dane dostarczone przez klienta – **nie dotyczy**^{*)}
 wiedzę dostępną w normach, monografiach, publikacjach naukowych – **ISO 22196:2011, PN-EN ISO 846:2019**^{*)}
- wiedzę dostępną w opracowaniach z prac badawczych realizowanych w ramach działalności badawczo-rozwojowej w Instytucie – **karty badań**^{*)}

przedstawiono niżej zamieszczoną opinię/interpretację:

1) właściwości przeciwbakteryjnych tworzywa polimerowego

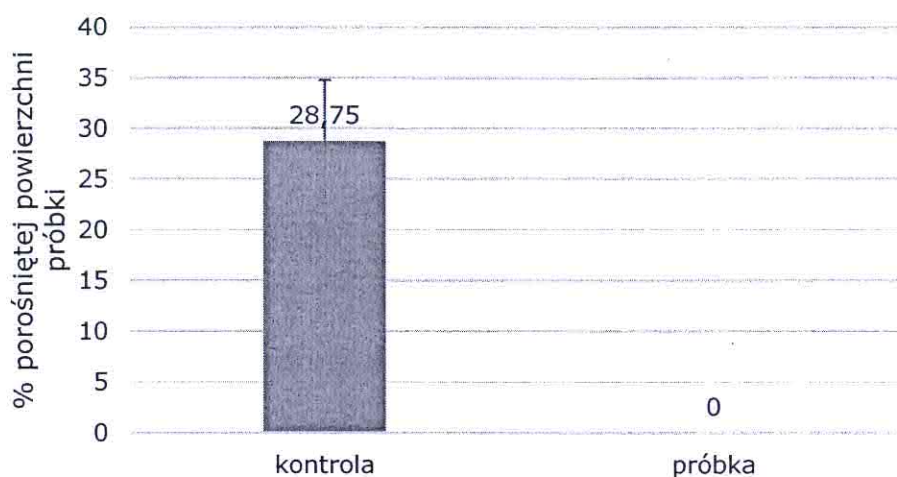
Po inkubacji na próbce **85/BIO/2021** obserwowano zmniejszenie liczebności bakterii *E. coli* (97,9% zabitych bakterii) i *S. aureus* (99,4% zabitych bakterii) względem próbki kontrolnej. Procent redukcji liczby jednostek tworzących kolonie (jtk) względem kontroli w sposób graficzny przedstawiono na Rysunku 1.



Rysunek 1. Redukcja (%) wzrostu bakterii dla próbki 85/BIO/2021 (Spectra 1000) względem próbki kontrolnej 84/BIO/2021.

^{*)} Jeżeli dotyczy to dokładnie opisać podać źródło wiedzy; jeżeli nie dotyczy, umieścić zapis „nie dotyczy”

Różnice procentowe powierzchni wzrostu grzybów na próbce badanej względem próbki kontrolnej w sposób graficzny przedstawiono poniżej na Rysunku 2 (na wykresie uwzględniono analizę statystyczną – średnie arytmetyczne i odchylenia standardowe).



Rysunek 2. Różnice procentowe powierzchni wzrostu grzybów na próbce badanej 85/BIO/2021 (Spectra 1000) względem próbki kontrolnej (84/BIO/2021).

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ
INSTYTUT INŻYNIERII MATERIAŁÓW
POLIMEROWYCH I BARWNIKÓW
ul. M. Skłodowskiej – Curie 55, 87-100 TORUŃ
tel. 56/659 84 22; fax.: 56/650-03-33
NIP: 879-017-06-91

Wykonał:

Lider Obszaru

.....
dr Katarzyna Janiczak
podpis