

Toruń dnia 07.08.2020

Dotyczy:

Sprawozdanie z badań nr **TB/47,51/BIO/2020** z dnia 05.08.2020

W odniesieniu do wyników badań oznaczania: **właściwości przeciwbakteryjnych oraz właściwości grzybobójczych tworzywa polimerowego** wykonanych zgodnie z: **ISO 22196:2011 i PN-EN ISO 846:2019** dla próbek: **47/BIO/2020** względem próbki kontrolnej **51/BIO/2020**

w oparciu o:

- informacje i dane dostarczone przez klienta – **nie dotyczy**<sup>\*)</sup>
- wiedzę dostępną w normach, monografiach, publikacjach naukowych – **ISO 22196:2011 i PN-EN ISO 846:2019**<sup>\*)</sup>
- wiedzę dostępną w opracowaniach z prac badawczych realizowanych w ramach działalności badawczo-rozwojowej w Instytucie – **karta badań**<sup>\*)</sup>

przedstawiono niżej zamieszczoną opinię/interpretację:

dla oznaczania właściwości przeciwbakteryjnych

Badana próbka **47/BIO/2020** oznaczona przez Zleceniodawcę jako „AIRFLEX SPECTRA BAD 07-60” wykazała aktywność przeciwbakteryjną wyrażoną w wartości redukcji % względem próbki kontrolnej najsilniejszą wobec szczepów *S. aureus* i *S. enterica* ( $Red_{\%} = 99,7$ ), nieco słabszą wobec *P. aeruginosa* ( $Red_{\%} = 98,6$ ) i *E. coli* ( $Red_{\%} = 98,0$ ) i najsłabszą wobec *L. pneumophila* ( $Red_{\%} = 66,3$ ). Stopień redukcji po 24 h czasie kontaktu przedstawiono graficznie na wykresie poniżej.



Ryc. Redukcja (%) wzrostu bakterii dla próbki 47/BIO/2020.

<sup>\*)</sup> Jeżeli dotyczy to dokładnie opisać podać źródło wiedzy; jeżeli nie dotyczy, umieścić zapis „nie dotyczy”

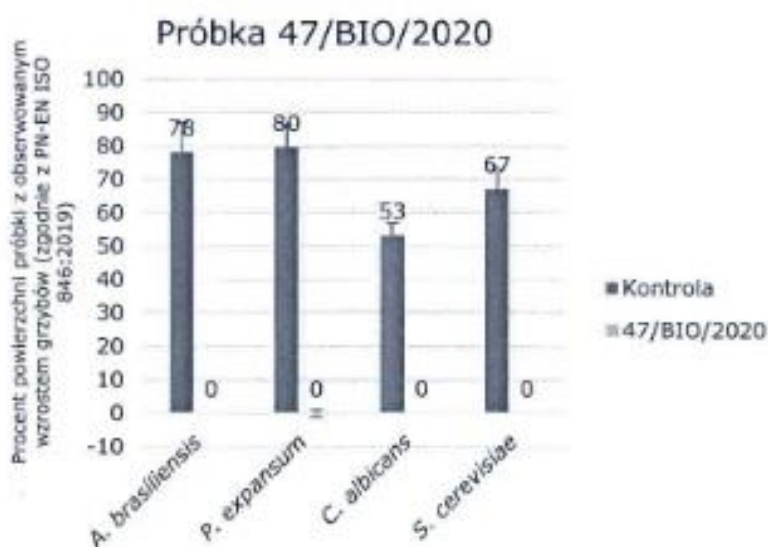
ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT INŻYNIERII MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH I  
BARWNIKÓW/LABORATORIUM BADAWCZE TB



IS/KJ-7.8-2-F1 wyd. 3 z dn. 29.05.2020

dla oznaczania właściwości grzybobójczych

Badana próbka 47/BIO/2020 oznaczona przez Zleceniodawcę jako „AIRFLEX SPECTRA BAD 07-60” wykazała bardzo silną aktywność grzybobójczą wobec każdego z badanych szczepów (*A. brasiliensis*, *P. expansum*, *C. albicans* i *S. cerevisiae*). Właściwości grzybobójcze podczas badania ocenia się na podstawie oceny wzrostu szczepów na powierzchni próbki o wielkości 50 × 50 mm (± 1 mm) przez przyłożenie siatki o powierzchni 50 × 50 mm (± 0,5 mm) podzielonej na 100 równych kwadratów. Zewnętrzne 36 kwadratów nie jest brane pod uwagę podczas oceny, by wykluczyć efekt zewnętrznej krawędzi. Jeśli wzrost nie jest obserwowany nieuzbrojonym okiem, próbkę poddaje się obserwacjom mikroskopowym w powiększeniu do 50x. Aktywność grzybobójczą próbki 47/BIO/2020 w porównaniu do próbki kontrolnej na podstawie oceny wizualnej przedstawiono graficznie na wykresie poniżej.



Ryc. Wzrost grzybów (ocena wizualna) na próbce 47/BIO/2020 oraz próbce kontrolnej.

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:

Główny specjalista

dr Katarzyna Janczak

.....  
podpis