



**SPRAWOZDANIE MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI
INNA FORMA KOPIOWANIA WYMAGA PISEMNEJ ZGODY LABORATORIUM
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WAŻNE TYLKO Z HOLOGRAMEM.**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH
B-78127/37194D/21**

BADANIA WŁASNOŚCI PRZECIWDROBNOUSTROJOWYCH

Egz. Nr 

NAZWA BADANEGO WYROBU: *VirBiotic*

Nazwa i adres Zleceniodawcy: *Vitacoloids.pl; ul. Łowicka 9; 96-200 Rawa Mazowiecka*

Nr zlecenia: B-78127

z dnia: 22.09.2021

Sposób pobrania i / lub dostarczenia próbki wyrobu do badań: Próbkę do badań dostarczył Zleceniodawca. Za prawidłowe pobranie próbek dostarczonych do badań odpowiada Zleceniodawca.
Stan próbki w chwili dostarczenia do badań: dobry.

Opis opakowania: Opakowanie handlowe: szklana butelka z etykietą, na której podano m.in. nazwę i opis produktu, skład, nazwę i dane Producenta.

Skład: Woda 100%, Srebro <0,1%, Miedź <0,1%.

Nr próbki: 37194D

Data rozpoczęcia badań: 22.09.2021

Data zakończenia badań: 04.10.2021

Data wydania sprawozdania: 20.10.2021

1. CEL/ZAKRES BADANIA:

Celem badań jest potwierdzenie lub wykluczenie deklarowanych własności przeciwdrobnoustrojowych produktu.

Zakres badań obejmuje:

- określenie właściwości przeciwdrobnoustrojowych preparatu względem szczepów testowych: *Candida albicans* (ATCC 10231)

2. OPIS BADANIA

Określenie właściwości przeciwdrobnoustrojowych badanego preparatu wykonano metodą zawiesinową zgodnie z Procedurą Badawczą Specjalistycznego Laboratorium Badawczego ITA-TEST PB 32/ChM „Ocena przeciwdrobnoustrojowego działania produktów metodą zawiesinową” wydanie 5 z dnia 20.08.2019.

Badanie przeprowadzono przy jednym stężeniu (100%) badanego produktu, przyjmując, że takie stężenie, zgodne z założonym sposobem użycia, będzie stosowane w praktyce.

W badaniu przyjęto 3 czasy ekspozycji drobnoustrojów na działanie produktu: 3 minuty, 5 minut i 60 minut.

Szczepy testowe:

- a) *Candida albicans* (ATCC 10231)

Materiały i odczynniki:

- Zbuforowany płyn do rozcieńczeń
- Bulion odżywczy TSB
- Agar Saborauda (dla *Candida albicans*)
- Neutralizator (D/E Neut Broth)

PRZEBIEG BADANIA:

1) Przygotowanie hodowli szczepów z kolekcji muzealnej (szczepy testowe)

Do badań wykorzystano dokładnie znane i określone szczepy: *Candida albicans* (ATCC 10231).

Wybrane do badań szczepy ożywiono zgodnie z Instrukcją Techniczną IT 25/ChM „Postępowanie ze szczepami do badań mikrobiologicznych” wydanie 6 z dnia 28.01.2021. Szczep pobrano z piątego pasażu.

2) Wykonanie badania (metoda zawiesinowa)

Przygotowano inoculum z *Candida albicans* (ATCC 10231), z których pobrano kolejno po 0,1 ml do dwóch jałowych pojemników oznaczonych jako (A) i (B):

- (A) – 10 ml roztworu płynu do rozcieńczeń (próba kontrolna);
- (B) – 10 ml badanego preparatu

Zawartość pojemników wymieszano. Po upływie danego czasu kontaktu zawiesiny bakterii i grzybów z preparatem wysiewano stosując metodę zalewową.

Działanie przeciwdrobnoustrojowe badanego preparatu oceniono na podstawie redukcji liczby zdolnych do życia drobnoustrojów po wybranych czasach kontaktu z badanym produktem w odniesieniu do początkowej liczby drobnoustrojów (próba kontrolna). Analizę wykonano w 2 seriach, każda w dwóch powtórzeniach. Wynik badania stanowi średnia arytmetyczna z otrzymanych wyników. Uzyskane wyniki badań przedstawiono w Tabeli 1 oraz w Wykresie 1 i zobrazowano na Fotografiiach 1.

3. WYNIKI BADAŃ

Wpływ preparatu *VirBiotic* na szczep wzorcowy *Candida albicans* (ATCC 10231)

Tabela 1a. Liczebność komórek *Candida albicans* (ATCC 10231) po określonych czasach kontaktu z badanym preparatem w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)

<i>Candida albicans</i> (ATCC 10231)	Liczebność szczepu <i>Candida albicans</i> (ATCC 10231) [jtk/ml]			
	Czas oddziaływania			
	Kontrola (płyn do rozcieńczeń)	3 minuty	5 minut	60 minut
Badany preparat w stężeniu 100%	$6,7 \times 10^4$	$9,8 \times 10^3$	$6,4 \times 10^3$	$5,7 \times 10^2$

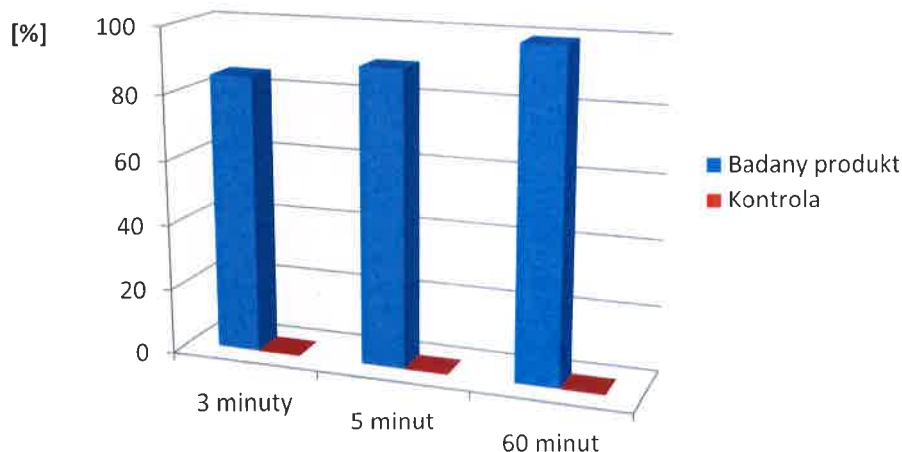
Tabela 1b. Średnia procentowa redukcja liczebności *Candida albicans* (ATCC 10231) po określonych czasach kontaktu w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)

<i>Candida albicans</i> (ATCC 10231)	Średnia procentowa redukcja liczebności		
	Czas oddziaływania		
	3 minuty	5 minut	60 minut
Badany preparat w stężeniu 100%	85%	90%	99,15%

Tabela 1c. Średnia redukcja liczebności *Candida albicans* (ATCC 10231) wyrażona w logarytmach po określonych czasach kontaktu w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)

<i>Candida albicans</i> (ATCC 10231)	Średnia redukcja liczebności [log]		
	Czas oddziaływania		
	3 minuty	5 minut	60 minut
Badany preparat w stężeniu 100%	0,83	1,02	2,07

Wykres 1. Średnia procentowa redukcja liczebności *Candida albicans* (ATCC 10231) w badanych czasach kontaktu w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)



Fot. 1 *Candida albicans* (ATCC 10231) na podłożu Sabouraud Agar ($\text{roz. } 10^{-1}$)

KONTROLA



Wzrost *Candida albicans* (ATCC 10231)
w płynie do rozcieńczeń

PRÓBY BADANE PO OKREŚLONYCH CZASACH KONTAKTU ZE SZCZEPEM

3 minuty



5 minut



60 minut



Wzrost drobnoustrojów na płytce

Strona 4 z 5

4. WNIOSKI Z BADAŃ:

Preparat **VirBiotic** zgłoszony do badań przez **Vitacolloids.pl; ul. Łowicka 9; 96-200 Rawa Mazowiecka** w stężeniu 100% wykazuje:

- **Dobre działanie przeciwgrzybiczne w stosunku do szczepu *Candida albicans* (ATCC 10231).** Pod wpływem 60-minutowego kontaktu z badanym produktem nastąpiła redukcja wzrostu tych drobnoustrojów na poziomie >99,99% (>5,56 log).

Ocena działania przeciwdrobnoustrojowego

Ocena działania przeciwdrobnoustrojowego	Średnia redukcja liczebności [log]	Średnia redukcja liczebności [%]
brak	< 0,5	< 68,4
łagodne	0,5 do < 1	68,4 do < 90
umiarkowane	1 do < 2	90 do < 99
dobre	2 do < 3	99 do < 99,99
silne	≥ 3	≥ 99,99

Oświadczam, że badania wykonano zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej, a sprawozdanie końcowe odpowiada danym źródłowym. Badanie wykonano zgodnie z ustalonym z Zleceniodawcą zakresem.

Sprawozdanie z badań ważne tylko z hologramem.

Nr serii B oznacza, że ważne sprawozdanie posiada 2 hologramy

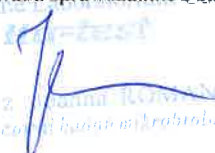
Opracował/a sprawozdanie z badań:

Specjalistyczny Zakład Mikrobiologii i Immunologii


Emilia INTEREWICZ
Mikrobiolog
podpis



Autoryzował/a sprawozdanie z badań: Z-


dr hab. Joanna Kowalska
Kierownik Pracowni Badań Mikrobiologicznych

Data i podpis 20.10.2021

Sprawozdanie sporządzono w 2 identycznych egzemplarzach. Sprawozdanie otrzymują :

Egz. nr 1- Zleceniodawca; Egz. nr 2- Archiwum Laboratorium „ITA – TEST”.

Próbki do badań mikrobiologicznych i próbki wody nie są archiwizowane i zostają zlikwidowane po 7 dniach od daty zakończenia badania.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

K O N I E C S P R A W O Z D A N I A

