



ITA-TEST SPÓŁKA Z O.O.

01-434 Warszawa • ul. Obozowa 82A • lok. 1 • tel./fax: (22) 837 28 20 • tel.: (22) 877 36 00 • (22) 877 36 02
www.itatest.pl • itatest@itatest.pl • NIP: 5272954897 • REGON: 388664512 • KRS: 0000892742

**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-78127/37194A/21**

BADANIA WŁASNOŚCI PRZECIWDROBNOUSTROJOWYCH

Egz. Nr 1

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: 37194A

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: *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027)

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) *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027)

Materiały i odczynniki:

- Zbuforowany płyn do rozcieńczeń
- Bulion odżywczy TSB
- Cetrimide Agar (dla *Pseudomonas aeruginosa*)
- Neutralizator (D/E Neut Broth)

PRZEBIEG BADANIA:

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

Do badań wykorzystano dokładnie znane i określone szczepy: *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027).

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 *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027), 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 *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027)

Tabela 1a. Liczebność komórek *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027) po określonych czasach kontaktu z badanym preparatem w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)

<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (ATCC 9027)	Liczebność szczepu <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (ATCC 9027) [jtk/ml]			
	Czas oddziaływania			
	Kontrola (płyn do rozcieńczeń)	3 minuty	5 minut	60 minut
Badany preparat w stężeniu 100%	$2,2 \times 10^7$	$4,9 \times 10^6$	$2,1 \times 10^6$	<14

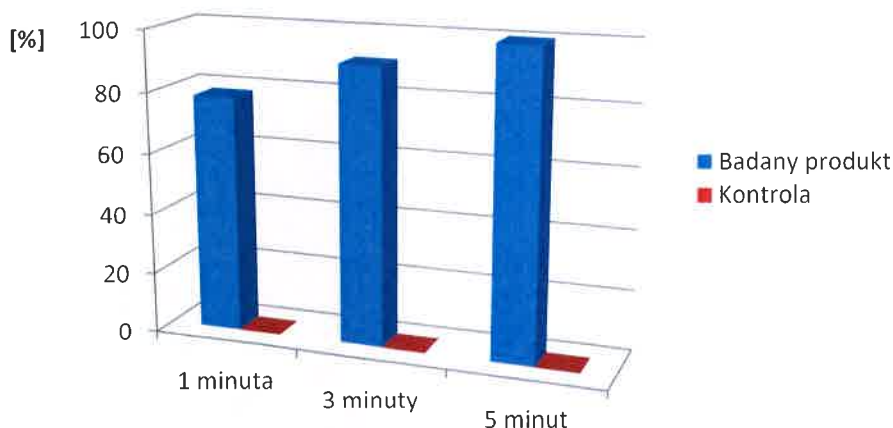
Tabela 1b. Średnia procentowa redukcja liczebności *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027) po określonych czasach kontaktu w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)

<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (ATCC 9027)	Średnia procentowa redukcja liczebności		
	Czas oddziaływania		
	3 minuty	5 minut	60 minut
Badany preparat w stężeniu 100%	78%	91%	>99,99%

Tabela 1c. Średnia redukcja liczebności *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027) wyrażona w logarytmach po określonych czasach kontaktu w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)

<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (ATCC 9027)	Średnia redukcja liczebności [log]		
	Czas oddziaływania		
	3 minuty	5 minut	60 minut
Badany preparat w stężeniu 100%	0,65	1,02	>6,20

Wykres 1. Średnia procentowa redukcja liczebności *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027) w badanych czasach kontaktu w odniesieniu do próby kontrolnej (płyn do rozcieńczeń)



Fot. 1 *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027) na podłożu Cetrimide Agar (roz. 10^{-4})

KONTROLA



Wzrost *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027)
w płynie do rozcieńczeń

PRÓBY BADANE PO OKREŚLONYCH CZASACH KONTAKTU ZE SZCZEPEM

3 minuty



5 minut



60 minut (rozcz. 10^{-1})



Wzrost drobnoustrojów na płytce

Strona 4 z 5

Sprawozdanie z badań mikrobiologicznych ITA-TEST. Nr badania B-78127/37194A/21
Nr załącznika: PO-06-14 wydanie nr: 4, obowiązuje od: 01.06.2021

Brak wzrostu drobnoustrojów na płytce

4. WNIOSKI Z BADAŃ:

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

- **Silne działanie przeciwbakteryjne w stosunku do szczepu *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027).** Pod wpływem 60-minutowego kontaktu z badanym produktem nastąpiła redukcja wzrostu tych bakterii na poziomie >99,99% (>6,20 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
dobrze	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 ze Zleceniodawcą zakresem.

Sprawozdanie z badań ważne tylko z hologramem.

Nr serii **B** oznacza, że ważne sprawozdanie posiada **2** hologramy

Opracował/a sprawozdanie z badań:

Spółdzielca


Emilia INTEREWICZ
Mikrobiolog
podpis



Autoryzował/a sprawozdanie z badań:


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

