

Raport nr: **RB/4905/02/21**

Data wydania: 10.02.2021

Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
produktu

Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych

wg normy AATCC TM100-2019

wykonano dla firmy

RAYPATH INTERNATIONAL Sp. z o.o. Sp. K.

Rząska, ul. Nad Potokiem 7a

30-199 Kraków

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. CEL OPRACOWANIA	3
3. PODSTAWA FORMALNA	3
4. PODSTAWY PRAWNE.....	4
5. IDENTYFIKACJA PRÓBKII	4
6. ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC	5
6.1 WARUNKI PRZEPROWADZANEGO BADANIA	5
6.2 METODA BADANIA I JEJ WALIDACJA.....	6
7. WYNIKI BADAŃ	7
8. WNIOSKI.....	8

Niniejszy raport, wraz z załącznikami nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Prezentowane wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych

1. WSTĘP

Właściwości preparatów biobójczych, przed ich dopuszczeniem do użytku, są oceniane na podstawie badań prowadzonych zgodnie z normami europejskimi lub innymi metodami zaakceptowanymi przez wyznaczone instytucje narodowe.

Postępująca w ostatnich latach standaryzacja metod badawczych poprzez opracowywanie kolejnych norm europejskich dotyczących skuteczności działania środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych, umożliwia ujednoliconą, obiektywną ocenę aktywności przeciwdrobnoustrojowej tych środków i gwarantuje obecność na rynku produktów o odpowiedniej skuteczności.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem przeprowadzanych badań była ocena skuteczności bakteriobójczej produktu w stosunku do szczepów *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 4352.

3. PODSTAWA FORMALNA

Badania oceny działania biobójczego zostały wykonane na podstawie umowy/zlecenia z dnia 21.10.2020 (Nr umowy: AFC/020566/10/20/WRO) zawartej pomiędzy Zleceniodawcą a Wykonawcą.

Zleceniodawca:

RAYPATH INTERNATIONAL Sp. z o.o. Sp. K.

Rząska, ul. Nad Potokiem 7a

30-199 Kraków

Wykonawca:

EKOLABOS sp. z o. o.

Laboratorium Badań Środowiskowych

Ul. Duńska 9 54-427 Wrocław

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych

4. PODSTAWY PRAWNE

Podstawę prawną przeprowadzanych badań stanowi:

Ustawa z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych

AATCC TM100-2019 Test Method for Antibacterial Finishes on Textile Materials: Assessment of.

5. IDENTYFIKACJA PRÓBK¹

Próbę badaną stanowił produkt biobójczy w postaci gotowej do użycia. Preparat został przyjęty do badań 28.10.2020. Kod próbki nadany przez laboratorium: 022/28/10/20.

Nazwa produktu: Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych

Nr partii: brak danych

Nr referencyjny produktu: 402

Producent:

RAYPATH INTERNATIONAL Sp. z o.o. Sp. K.

Rząska, ul. Nad Potokiem 7a

30-199 Kraków

Data produkcji: brak danych

Termin ważności: nie dotyczy

Wygląd produktu: niebieski materiał

Zalecany rozpuszczalnik produktu: nie dotyczy

Warunki przechowywania: brak danych

Substancje czynne występujące w produkcie dostarczonym przez Zleceniodawcę i ich stężenia:

- polyester wzbogacony o Nano srebro.

¹Dane deklarowane przez Zleceniodawcę



6. ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC

Badania polegają na inokulacji produktu zawiesiną drobnoustrojów. Po 24-godzinnej ekspozycji drobnoustrojów na badany produkt, wykonuje się ich oznaczenie ilościowe w celu wyznaczenia stopnia redukcji ich ilości, względem próbki kontrolnej nie posiadającej właściwości bakteriobójczych. Metoda ta ma potwierdzić działanie produktu w warunkach laboratoryjnych, zbliżonych do zamierzonego zastosowania.

6.1 WARUNKI PRZEPROWADZANEGO BADANIA

Czas realizacji badań: 28.01.2021 – 03.02.2021

Identyfikacja szczepów bakterii:

Staphylococcus aureus ATCC 6538,

Klebsiella pneumoniae ATCC 4352.

Inkubacja 24h w 37 °C ± 1 °C

Liczba powtórzeń testu na drobnoustroju: 1

Obowiązkowa temperatura badania: 20°C ± 1 °C

Obowiązkowy czas kontaktu produktu z zawiesiną bakteryjną: 24 h ± 10 sec

Substancje zakłócające: brak

Rozcieńczalnik używany podczas testu:

brak

Stabilność mieszaniny produktu z rozcieńczalnikiem:

brak wytrącającego się osadu podczas badania

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych



6.2 METODA BADANIA I JEJ WALIDACJA

Zastosowana metoda: neutralizacja roztworów

Metoda zliczania: posiew wgłębny na płytkach

Zastosowany neutralizator, skład: Polysorbate 80 – 30 g/l

Tiosiarczan sodu – 10 g/l

Lecytyna – 3 g/l

Zastosowany neutralizator pozwolił na zwalidowanie metody.

Zastosowane podłoże: Tryptocasein Soy LAB-Agar (TSA)

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych

FS-40/PSZ 4.13 wydanie 1 z dnia 18.05.2020 r.

7. WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań produktu przedstawiono w tabeli 1

Tabela 1. Wyniki badania

Organizm testowy	N_0	Wyniki badania (warunki badania: czas kontaktu: 24 h, temperatura: 20°C ± 1°C)
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	5,41	110, 115
		Nx: 1125 Na: 3,05
		R:2,36
R ($N_0 - Na$)		
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352	5,15	75, 78
		Nx: 765 Na: 2,88
		R:2,26
R ($N_0 - Na$)		

N_0 – log z liczby drobnoustrojów użytej do testu;

Na – log z liczby drobnoustrojów pozostałej na produkcie po czasie kontaktu

Nx – ilość drobnoustrojów pozostała w mieszaninie testowej po działaniu preparatu

R – uzyskany podczas badania logarytm redukcji komórek bakteryjnych

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych

Ekolabos sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Duńska 9, 54-427 Wrocław

biuro@ekolabos.pl
www.ekolabos.pl
tel: +48 71 738 20 25

KRS: 0000552492
NIP: 8943061284
REGON: 361267090

Podpisano: Mateusz Latosiński
Kwalifikowanym podpisem elektronicznym



Uwagi szczególne:

Weryfikacja metodyki – wymagania i limity :

- N_0 jest pomiędzy $1,0 \times 10^5$ jtk/ml a $3,0 \times 10^5$ jtk/ml ($5,00 \leq \log N_0 \leq 5,48$),
- Kontrola ilorazu średniej ważonej z kolejnych rozcieńczeń dla N wynosi od 5,0 do 15,0
- średnia ilość bakterii, na każdej płytce użytej do obliczeń i uzyskanej z badania jest pomiędzy 14 a 330.

8. WNIOSKI

Produkt, badany według normy AATCC TM100-2019, po czasie kontaktu 24 h, temperaturze 20°C, wykazuje następujące działanie bakteriobójcze wobec:

Staphylococcus aureus ATCC 6538 R:2,36 (redukcja o 99,57%)

Klebsiella pneumoniae ATCC 4352 R:2,26 (redukcja o 99,45%)

Wyniki uzyskane podczas wszystkich kontroli i testów spełniały wszystkie wymagania metodyki oraz mieściły się w wyznaczonych limitach.

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych



Data wydania: 10.02.2021

Raport wykonał: mgr inż. Jakub Jałówko

Wyniki autoryzował: inż. Mateusz Latosiński

--- KONIEC RAPORTU ---

RB/4905/01/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
Ściereczka - czyścik z mikrowłókien poliestrowych

