

Raport nr: **RB/3283/07/20**

Data wydania: **27.07.2020**

Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
produktu

ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

wg normy PN-EN 1276:2010/AC:2010

wykonano dla firmy

ELKOM-GAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ S.K.

ul. Główna 7a, Przedmość

46-320 Praszka

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem



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.....	9

Niniejszy raport, wraz z załącznikami nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.
Prezentowane wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

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, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442, *Escherichia coli* ATCC 10536, *Enterococcus hirae* ATCC 10541.

3. PODSTAWA FORMALNA

Badania oceny działania biobójczego zostały wykonane na podstawie umowy/zlecenia z dnia 24.06.2020 (Nr umowy: AFC/018124/06/20/WRO) zawartej pomiędzy Zleceniodawcą a Wykonawcą.

Zleceniodawca:

ELKOM-GAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ S.K.

ul. Główna 7a, Przedmość

46-320 Praszka

Wykonawca:

EKOLABOS sp. z o. o.

Laboratorium Badań Środowiskowych

Ul. Duńska 9 54-427 Wrocław

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

4. PODSTAWY PRAWNE

Podstawę prawną przeprowadzanych badań stanowi:

Ustawa z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych

PN-EN 1276:2010 Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne -- Ilościowa zawiesinowa metoda określania działania bakteriobójczego chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych stosowanych w sektorze żywnościowym, warunkach przemysłowych i domowych oraz zakładach użyteczności publicznej. Metoda badania i wymagania (faza 2, etap 1). Zgodnie z normą środek dezynfekcyjny wykazuje działanie bakteriobójcze względem użytego szczepu, jeśli uzyskany podczas badania logarytm redukcji komórek bakteryjnych wynosi ≥ 5 .

5. IDENTYFIKACJA PRÓBKII

Próbę badaną stanowił produkt biobójczy w postaci gotowej do użycia. Preparat został przyjęty do badań 25.06.2020. Kod próbki nadany przez laboratorium: 072/25/06/20.

Nazwa produktu: ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

Nr partii: DW.04.2023 01150

Nr referencyjny produktu: brak danych

Producent:

ELKOM-GAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ S.K.

ul. Główna 7a, Przedmość

46-320 Praszka

Data produkcji: brak danych

Termin ważności: brak danych

Wygląd produktu: spray, pojemnik pod ciśnieniem

Zalecany rozpuszczalnik produktu: woda

Warunki przechowywania: brak danych

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

- brak danych

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem



6. ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC

Badania fazy 2 etapu 1 polegają na zastosowaniu metody rozcieńczeń i neutralizacji, w której organizm testowy poddawany jest działaniu preparatu w różnych stężeniach, czasie i temperaturze z dodatkiem substancji obciążających. Metody te mają potwierdzić działanie produktu w warunkach laboratoryjnych, zbliżonych do zamierzonego zastosowania.

6.1 WARUNKI PRZEPROWADZANEGO BADANIA

Czas realizacji badań: 21.07.2020 – 24.07.2020

Identyfikacja szczepów bakterii:

Staphylococcus aureus ATCC 6538,

Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442,

Escherichia coli ATCC 10536,

Enterococcus hirae ATCC 10541.

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: 5 min ± 10 sec

Substancje zakłócające: albumina wołowa 0,3g/l

Rozcieńczalnik używany podczas testu:

Hard Water wg normy PN-EN 1276:2010/AC:2010

Stabilność mieszaniny produktu z rozcieńczalnikiem:

brak wytrącającego się osadu podczas badania

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem



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/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

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

7. WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań produktu przedstawiono w tabelach 1-2.

Tabela 1. Wyniki testów walidacji

Organizm testowy	Zawiesina bakteryjna testowa	Zawiesina bakteryjna walidacyjna	Badanie walidacyjne	Kontrola toksyczności neutralizatora	Badanie z użyciem wody
	N	Nv₀	A	B	C
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	N: 8,67	Nv₀: 89	A: 83	B: 85	C: 80
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	N: 8,57	Nv₀: 76	A: 72	B: 66	C: 70
<i>Escherichia coli</i> ATCC 10536	N: 8,57	Nv₀: 78	A: 74	B: 76	C: 72
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	N: 8,63	Nv₀: 110	A: 107	B: 105	C: 99

N –log z liczby jtk/ml wprowadzonych do zawiesiny testowej

Nv₀ – 1/10 liczby jtk/ml w zawiesinie walidacyjnej

A – liczba jtk/ml w mieszaninie przeznaczonej do badania walidacyjnego

B – liczba jtk/ml w mieszaninie przeznaczonej kontroli toksyczności neutralizatora


C – liczba jtk/ml w mieszaninie przeznaczonej do kontroli z użyciem wody i najwyższego stężenia substancji aktywnej

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

Ekolabos sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Duńska 11, 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

strona 7/10

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

Tabela 2. Wyniki badania

Organizm testowy	N ₀	Wyniki dla poszczególnych stężeń w % objętościowych (warunki badania: czas kontaktu: 5min, temperatura: 20°C ± 1°C)		
		100 %	10 %	1 %
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	7,67	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Na: <2,15	Na: >3300 Na: <3,52	Na: >3300 Na: <3,52
		R:>5,53	R:<4,15	R:<4,15
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	7,57	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Na: <2,15	Na: >3300 Na: <3,52	Na: >3300 Na: <3,52
		R:>5,42	R:<4,05	R:<4,05
<i>Escherichia coli</i> ATCC 10536	7,57	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Na: <2,15	Na: >3300 Na: <3,52	Na: >3300 Na: <3,52
		R:>5,42	R:<4,05	R:<4,05
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	7,63	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Na: <2,15	Na: >3300 Na: <3,52	Na: >3300 Na: <3,52
		R:>5,49	R:<4,11	R:<4,11

N₀ – log (N/10); Na – log z liczby jtk/ml w mieszaninie testowej po działaniu preparatu
 R – uzyskany podczas badania logarytm redukcji komórek bakteryjnych

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
 ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

Uwagi szczególne:

Weryfikacja metodyki – wymagania i limity :

- N jest pomiędzy $1,5 \times 10^8$ jtk/ml a 5×10^8 jtk/ml ($8,17 \leq \log N \leq 8,70$),
- N_0 jest pomiędzy $1,5 \times 10^7$ jtk/ml a 5×10^7 jtk/ml ($7,17 \leq \log N_0 \leq 7,70$),
- N_{V0} jest pomiędzy 30 jtk/ml a 160 jtk/ml
- N_V jest pomiędzy $3,0 \times 10^2$ jtk/ml a $1,6 \times 10^3$ jtk/ml
- 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 stężeń aktywnych, jest pomiędzy 14 a 330
- A, B i C są równe lub większe niż $0,5 \times N_{V0}$
- Przynajmniej jedno stężenie testowe produktu musi wykazywać log redukcji ≥ 5
i przynajmniej jedno stężenie testowe produktu musi wykazywać log redukcji < 5 .

8. WNIOSKI

Produkt, badany według normy PN-EN 1276:2010/AC:2010, po czasie kontaktu 5 min., temperaturze 20°C , rozcieńczony w twardej wodzie, w obecności substancji obciążającej, wykazuje działanie bakteriobójcze (redukcja ≥ 5 log) wobec:

<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538	w stężeniu 100 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 15442	w stężeniu 100 %
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 10536	w stężeniu 100 %
<i>Enterococcus hirae</i>	ATCC 10541	w stężeniu 100 %

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

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem

Data wydania: 28-07-2020

Raport wykonał: mgr inż. Jakub Jałówko

Wyniki autoryzował: inż. Mateusz Latosiński

--- KONIEC RAPORTU ---

RB/3283/07/20 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej
ALCOSILVER Hand Spray Sanitizer z gliceryną i aloesem