

Raport nr: **1433/03/2026**

Data wydania: **02.04.2026**

Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
produktu

**Casept Silver Expert**

wg normy PN-EN 13727+A2:2015-12

wykonano dla firmy

**Castano Katarzyna Stańczyk**

**ul. Jaśkowicka 37D**

**43-100 Tychy**

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert



**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.....	10

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

Prezentowane wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert



## 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 ujednoczoną, 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 *Escherichia coli* K12 NCTC 10538, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442 i *Enterococcus hirae* ATCC 10541.

## 3. PODSTAWA FORMALNA

Badania oceny działania biobójczego zostały wykonane na podstawie umowy/zlecenia z dnia 12.02.2026 (Nr umowy: 233/02/2026) zawartej pomiędzy Zleceniodawcą a Wykonawcą.

### Zleceniodawca:

Castano Katarzyna Stańczyk

ul. Jaśkowicka 37D

43-100 Tychy

### Wykonawca:

EKOLABOS sp. z o. o.

Laboratorium Badań Środowiskowych

ul. Duńska 9 54-427 Wrocław

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert



#### 4. PODSTAWY PRAWNE

Podstawę prawną przeprowadzanych badań stanowi:

**Ustawa z dnia 9 października 2015** o produktach biobójczych

**PN-EN 13727+A2:2015-12** Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne -- Ilościowa zawieszinowa metoda określania bakteriobójczego działania w obszarze medycznym. 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  $\geq 5$ .

#### 5. IDENTYFIKACJA PRÓBK<sup>1</sup>

Próbę badaną stanowił produkt biobójczy w postaci płynu gotowego do użycia. Preparat został przyjęty do badań 12.02.2026. Kod próbki nadany przez laboratorium: 21/12/02/26. Produkt został dostarczony przez zleceniodawcę. W czasie pomiędzy przyjęciem do laboratorium a wykonaniem badania był on przechowywany zgodnie z poniższymi zalecaniami. Opakowanie produktu nie zostało naruszone przed przystąpieniem do wykonywania badań. Wykonawca nie odpowiada za stabilność produktu po otwarciu.

**Nazwa produktu:** Casept Silver Expert

**Nr partii:** 02.02.2026

**Nr referencyjny produktu:** brak danych

**Producent:**

Castano Katarzyna Stańczyk

ul. Jaśkowicka 37D

43-100 Tychy

**Data produkcji:** 02.02.2026

**Termin ważności:** 01.02.2028

**Wygląd produktu:** Barwa jasno różowa

**Zalecany rozpuszczalnik produktu:** brak danych

**Warunki przechowywania:** Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnych opakowaniach, w

<sup>1</sup> Dane deklarowane przez Zleceniodawcę



suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Pojemnik po otwarciu uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku. Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych oraz środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Chronić przed mrozem.

**Substancje czynne występujące w produkcie dostarczony przez Zleceniodawcę i ich stężenia:**

- Nadtlenek wodoru - CAS 7722-84-1 4,9g/100g;
- Kwas glikolowy - CAS 79-14-1 80g/1000g.

**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: 04.03.2026 – 11.03.2026**

**Identyfikacja szczepów bakterii:**

*Escherichia coli* K12 NCTC 10538,  
*Staphylococcus aureus* ATCC 6538,  
*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442,  
*Enterococcus hirae* ATCC 10541.

**Inkubacja 24h w 37 °C ± 1 °C**

**Liczba powtórzeń testu na drobnoustroju: 1**

**Obowiązkowa temperatura badania: 20 °C ± 1 °C**

**Czas kontaktu produktu z zawiesiną bakteryjną: 5 min ± 10 s i 15 min ± 10 s**

**Substancje zakłócające: albumina wołowa 3g/l + 3ml/l erytrocytów baranich**

**Rozcieńczalnik używany podczas testu:**

Woda destylowana

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert



**Stabilność produktu w trakcie badania:**

Produkt stabilny w trakcie badania.

**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 zvalidowanie metody.

**Zastosowane podłoże:** Tryptone Soya Agar (TSA)

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej

Casept Silver Expert



## 7. WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań produktu przedstawiono w tabelach 1-3.

**Tabela 1. Wyniki testów walidacji**

Organizm testowy	Zawiesina bakteryjna testowa	Zawiesina bakteryjna walidacyjna	Badanie walidacyjne	Kontrola toksyczności neutralizatora	Badanie z użyciem wody	Zawiesina bakteryjna walidacyjna B
	<b>N</b>	<b>Nv<sub>0</sub></b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Nv<sub>B</sub></b>
<i>Escherichia coli</i> K12 NCTC 10538	10 <sup>-6</sup> : >330	103	94	77	80	7,7x10 <sup>4</sup>
	10 <sup>-7</sup> : 45					
	<b>N: 8,59</b>					
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	10 <sup>-6</sup> : >330	81	67	85	61	9,1x10 <sup>4</sup>
	10 <sup>-7</sup> : 42					
	<b>N: 8,64</b>					
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	10 <sup>-6</sup> : >330	93	73	92	77	10,1x10 <sup>4</sup>
	10 <sup>-7</sup> : 35					
	<b>N: 8,56</b>					
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	10 <sup>-6</sup> : >330	89	78	90	71	9,0x10 <sup>4</sup>
	10 <sup>-7</sup> : 46					
	<b>N: 8,62</b>					

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

**Nv<sub>0</sub>** – 1/10 liczby jtk/ml w zawiesinie walidacyjnej

**Nv<sub>B</sub>** – 1/10 liczby jtk/ml w zawiesinie walidacyjnej przeznaczonej do kontroli toksyczności neutralizatora

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

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

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

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert

Ekolabos sp. z o.o.  
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



**Tabela 2. Wyniki badania**

Organizm testowy	N <sub>0</sub>	Wyniki dla poszczególnych stężeń produktu w % objętościowych (warunki badania: czas kontaktu: 5 min, temperatura: 20°C ± 1°C)		
		80%	1%	0,1%
<i>Escherichia coli</i> K12 NCTC 10538	7,65	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Na: >3,52	Na: >3300 Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R:&gt;5,51</b>	<b>R:&lt;4,13</b>	<b>R:&lt;4,13</b>
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	7,62	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Log Na: >3,52	Na: >3300 Log Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R: &gt;5,48</b>	<b>R: &lt;4,10</b>	<b>R: &lt;4,10</b>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	7,54	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Na: >3,52	Na: >3300 Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R:&gt;5,40</b>	<b>R:&lt;4,03</b>	<b>R:&lt;4,03</b>
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	7,66	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Na: >3,52	Na: >3300 Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R:&gt;5,52</b>	<b>R:&lt;4,14</b>	<b>R:&lt;4,14</b>

N<sub>0</sub> – log (N/10);

Na – liczba jtk/ml w mieszaninie testowej po działaniu preparatu;

R – uzyskany podczas badania logarytm redukcji komórek bakteryjnych

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.


1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert

Ekolabos sp. z o.o.  
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



**Tabela 3. Wyniki badania**

Organizm testowy	N <sub>0</sub>	Wyniki dla poszczególnych stężeń produktu w % objętościowych (warunki badania: czas kontaktu: 15 min, temperatura: 20°C ± 1°C)		
		80%	1%	0,1%
<i>Escherichia coli</i> K12 NCTC 10538	7,65	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Na: >3,52	Na: >3300 Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R: &gt;5,51</b>	<b>R: &lt;4,13</b>	<b>R: &lt;4,13</b>
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	7,62	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Log Na: >3,52	Na: >3300 Log Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R: &gt;5,48</b>	<b>R: &lt;4,10</b>	<b>R: &lt;4,10</b>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	7,54	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Na: >3,52	Na: >3300 Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R: &gt;5,40</b>	<b>R: &lt;4,03</b>	<b>R: &lt;4,03</b>
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	7,66	<14, <14	>330, >330	>330, >330
		Na: <140 Log Na: <2,15	Na: >3300 Na: >3,52	Na: >3300 Na: >3,52
<b>R (N<sub>0</sub> – Log Na)</b>		<b>R: &gt;5,52</b>	<b>R: &lt;4,14</b>	<b>R: &lt;4,14</b>

N<sub>0</sub> – log (N/10);

Na – liczba jtk/ml w mieszaninie testowej po działaniu preparatu;

R – uzyskany podczas badania logarytm redukcji komórek bakteryjnych

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert

Ekolabos sp. z o.o.  
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 :

- $N$  jest pomiędzy  $1,5 \times 10^8$  jtk/ml a  $5 \times 10^8$  jtk/ml ( $8,17 \leq \log N \leq 8,70$ ),
- $N_0$  jest pomiędzy  $1,5 \times 10^7$  jtk/ml a  $5 \times 10^7$  jtk/ml ( $7,17 \leq \log N_0 \leq 7,70$ ),
- $N_{V0}$  jest pomiędzy 30 jtk/ml a 160 jtk/ml
- $N_{VB}$  jest pomiędzy  $3,0 \times 10^4$  jtk/ml a  $1,6 \times 10^5$  jtk/ml
- $N_V$  jest pomiędzy  $3,0 \times 10^2$  jtk/ml a  $1,6 \times 10^3$  jtk/ml
- Kontrola ilorazu średnich ważonych z kolejnych rozcieńczeń używanych do obliczeń 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
- $A$  i  $C$  są równe lub większe niż  $0,5 \times N_{V0}$
- $B$  jest równe lub większe niż  $0,0005 \times N_{VB}$
- Przynajmniej jedno stężenie testowe produktu musi wykazywać log redukcji  $\geq 5$  i przynajmniej jedno stężenie testowe produktu musi wykazywać log redukcji  $< 5$ , aby wykazać działanie biobójcze produktu.

**8. WNIOSKI**

Dostarczona próbka produktu, badana według normy PN-EN 13727+A2:2015-12, po czasie kontaktu 5 min w temperaturze 20°C, w obecności substancji obciążającej, wykazuje działanie bakteriobójcze (redukcja  $\geq 5$  log) wobec:

<i>Escherichia coli</i> K12	NCTC 10538	w stężeniu 80%
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538	w stężeniu 80%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 15442	w stężeniu 80%
<i>Enterococcus hirae</i>	ATCC 10541	w stężeniu 80%

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

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert



Data wydania: 02.04.2026

Raport wykonał: Mgr Inż. Jakub Jałowko

Wyniki autoryzował: Mgr Inż. Jakub Jałowko

Raport zatwierdził: Inż. Mateusz Latosiński

--- KONIEC RAPORTU ---

PO-11/Z-06 z dnia 01.08.2022 r.

1433/03/2026 Raport z oceny skuteczności bakteriobójczej  
Casept Silver Expert

Ekolabos sp. z o.o.  
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

