



ÜBERSETZUNGSBÜRO

KRYSZYNA GAJEK

PL-68-100 Żagań, ul. Asnyka 70

Tel. +48-68-3681968, E-Mail: kgajek@interia.pl

Beglaubigte Übersetzung aus der polnischen Sprache.

[Alle Anmerkungen der Übersetzerin befinden sich in eckigen Klammern]

**ita-test
Labor**

SPECJALISTYCZNE LABORATORIUM BADAWCZE ITA-TEST S.C.

[Spezial-Forschungslabor ITA-TEST GbR]

Małgorzata Czajkiewicz Irena Kruszelnicka-Szapataś

01-434 Warszawa, Obozowa 82A, Pavillon 1

Tel./Fax: (22) 837 28 20, Tel.: (22) 877 36 00, (22) 877 36 02

www.itatest.pl, E-Mail: itatest@itatest.pl, NIP: 527-10-59-491

DER BERICHT DARF NUR UNVERÄNDERT WEITERVERBREITET WERDEN.
ANDERE FORM DER VERVIELFÄLTIGUNG BEDARF DER SCHRIFTLICHEN GENEHMIGUNG DES LABORS.

**BERICHT ÜBER MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNG
B-42579/23993/15**

UNTERSUCHUNG DER ANTIMIKROBIELLEN EIGENSCHAFTEN

Ausfertigung Nr. 1

PROBENMATERIAL: PRÄPARAT EGP

Auftragsnummer: B-42579/15

vom 23.02.2015

Auftraggeber: ECO-TECH Sp. z o.o., Floksów 7, 04-686 Warszawa

Die Art der Proben-Entnahme und / oder der Lieferung zur Untersuchung: Die Probe hat der Auftraggeber zur Untersuchung gebracht. Für eine richtige Entnahme der Proben zur Untersuchung ist der Auftraggeber verantwortlich.

Beschreibung der Verpackung: Ersatzverpackung: eine Flasche aus Kunststoff mit einem Applikator, Sprühgerät als Zerstäuber mit einem Etikett, auf dem ein Name des Mittels steht.

Zustand der Probe zum Zeitpunkt der Lieferung: gut.

Proben-Nr.: 23993

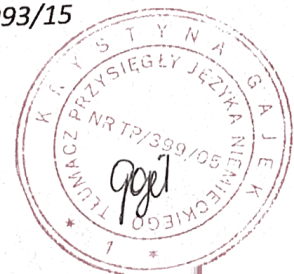
Untersuchungsbeginn: 10.02.2015

Untersuchungsende: 25.02.2015

Der Bericht erstellt am: 25.02.2015

Seite 1 von 6

Bericht über mikrobiologische Untersuchung B-42579/23993/15



1. ZIEL / BEREICH DER UNTERSUCHUNG:

Das Ziel der Untersuchung ist die Bestätigung bzw. der Ausschluss von deklarierten antimikrobiellen Eigenschaften des Mittels.

Der Bereich der Untersuchung umfasst:

- > Bestimmung der antimikrobiellen Eigenschaften,
- > Bewertung der antimikrobiellen Wirkung des Präparats gegen pathogene Stämme von *Escherichia coli* (ATCC 8739), *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) (gekauft bei der Firma Biomedica).

2. BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNG:

Bestimmung der antimikrobiellen Eigenschaften des untersuchten Mittels nach dem Prüfverfahren des Spezial-Untersuchungslabors ITA-TEST PB 33/ChM „Bewertung der antimikrobiellen Wirkung von Kosmetika mittels Diffusionsverfahren“ Ausgabe 4 vom 29.03.2012.

Teststämme:

- Escherichia coli* (ATCC 8739) (gekauft bei der Firma Biomedica)
- Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) (gekauft bei der Firma Biomedica)

Materialien und Reagenzien:

- Mannitol Salt Agar (für *Staphylococcus aureus*)
- Mac Conkey Agar (für *Escherichia coli*)
- Pufferflüssigkeit zum Verdünnen

UNTERSUCHUNGSVERLAUF:

1) Vorbereitung der Stammkultur (Teststämme)

Zur Untersuchung wurden zwei genau bekannte und bestimmte Pathogene: *Escherichia coli* (ATCC 8739) und *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) genutzt. Die Untersuchung wurde durchgeführt, um antimikrobielle Eigenschaften der untersuchten Creme gegenüber den Stämmen mit einer erhöhten Immunität gegen antimikrobielle Mittel nachzuweisen.

Die zur Untersuchung ausgewählten Stämme wurden gemäß technischer Anleitung IT 25/ChM „Verfahren mit Stämmen für mikrobiologische Untersuchungen“ Ausgabe 3 vom 17.01.2013 belebt. Die Stämme wurden aus der fünften Passage gewählt.

2) Durchführung der Untersuchung

Auf die für einen bestimmten Mikroorganismus vorgesehenen Testplatten mit einem Nährboden wurde steril jeweils 0,1 ml ausgewählter Verdünnung im Inoculum beider Mikroorganismen aufgetragen, die dann fein gestrichen und für 15 Minuten bei Zimmertemperatur gelassen wurden.



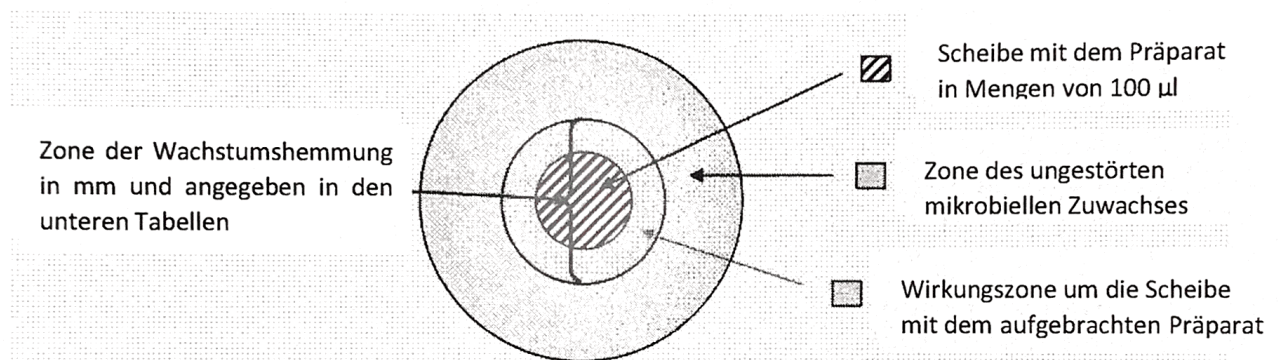
Auf so vorbereitete Platten wurden Scheiben mit einträufelnden Präparat in Mengen von 100 µl zentral gelegt. Die Platten wurden 24 h für *Escherichia coli* und 48 h für *Staphylococcus aureus* bei einer Temperatur von +36°C +/- 2°C inkubiert. Nach der Inkubationszeit wurden die Zonen der mikrobiellen Wachstumshemmung bestimmt. Die Bewertung beruht auf der Bestimmung des Wachstums der Bakterien oder seinen Mangel in der Zone zwischen dem Agar und der Scheibe mit dem aufgetragenen Präparat. Es wurde auf die Wachstumsintensivität der Mikroorganismen unter der Scheibe mit dem Präparat, auf die Änderung des Aussehens der gewachsenen Kolonien, ihrer Form, der Farbe und der Größe hingewiesen. Die Breite der Hemmungzone wurde nach der Abbildung 1 bestimmt.

Seite 2 von 6

Bericht über mikrobiologische Untersuchung B-42579/23993/15

Die erzielten Ergebnisse sind in den Tabellen Nr. 1 und Nr. 2 dargestellt sowie auf Fotos 1, 2 abgebildet.

Abb. 1 Erklärung der Art und Weise zur Festlegung der Zone der mikrobiellen Wachstumshemmung auf den Zuchtböden



D-d

H= -----

2

H – die Breite der Hemmungzone in mm

D – gesamter Durchmesser der Scheibe mit dem aufgetragenen Präparat und der Breite der Hemmungszonen in mm

D – der Durchmesser der Scheibe mit dem aufgetragenen Präparat in mm

3. ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG

Bewertung der antimikrobiellen Wirkung des Präparats gegen pathogene Teststämme von *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) und *Escherichia coli* (ATCC 8739).

Tabelle 1. Größe der Zonen der Wachstumshemmung von *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538).

Teststamm	verwendetes Substrat	Untersuchtes Produkt	
		Durchmesser der Wachstumshemmungzone (mm) der Mikroorganismen	Wachstumsintensivität unter dem Präparat**
<i>Staphylococcus aureus</i> (ATCC 6538)	Mannitol Salt Agar	12	-



Tabelle 2. Größe der Zonen der Wachstumshemmung von *Escherichia coli* (ATCC 8739).

Teststamm	verwendetes Substrat	Untersuchtes Produkt	
		Durchmesser der Wachstumshemmungszone (mm) der Mikroorganismen	Wachstumsintensivität unter dem Präparat**
<i>Escherichia coli</i> (ATCC 8739)	MacConkey Agar	4	-

** Skala der Wachstumsintensivität unter der Scheibe mit dem Präparat

- ohne Wachstum

+ schwaches Wachstum

++ starkes Wachstum

+++ zusammenfließendes Wachstum

Seite 3 von 6

Bericht über mikrobiologische Untersuchung B-42579/23993/15



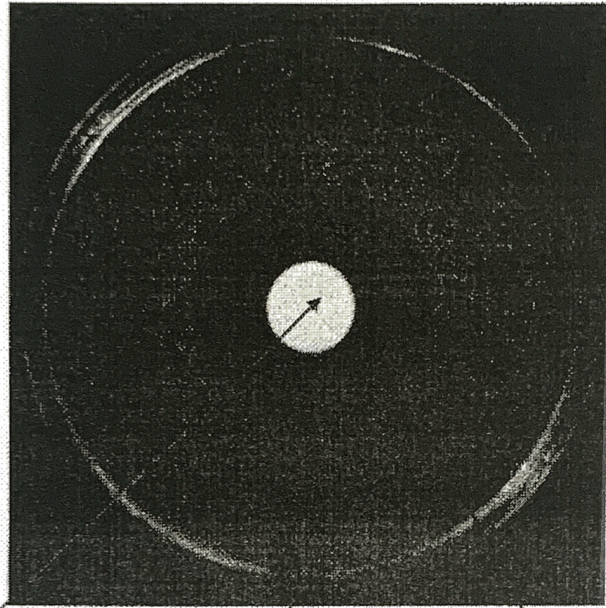
Fot. 1. Kraftbild der Wirkung vom Präparat EGP 100 auf *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538).

A – Ansicht von oben

B – Vergrößerung um das Präparat

Staphylococcus aureus (ATCC 6538) auf Mannitol Agar

A

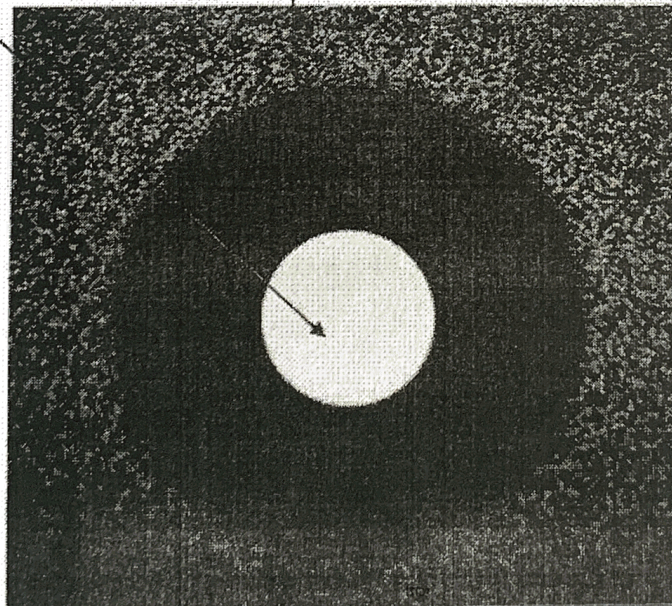


Scheibe mit dem aufgebracht
Präparat in Mengen von 100 μ l

Bakterienrasen

Zone der Wachstumshemmung der
Bakterien um die Scheibe mit dem
Präparat

B



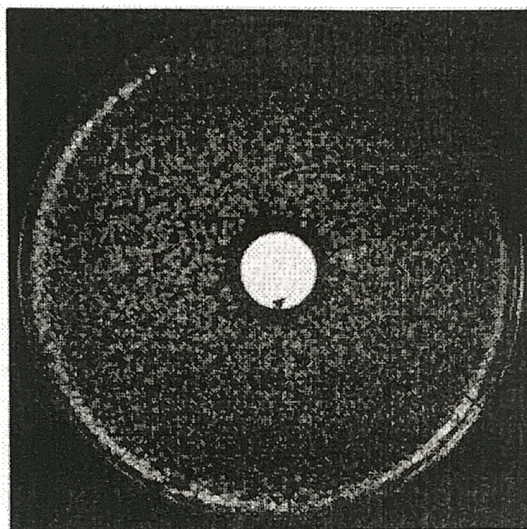
Fot. 2. Kraftbild der Wirkung vom Präparat EGP 100 auf *Escherichia coli* (ATCC 8739).

A – Ansicht von oben

B – Vergrößerung um das Präparat

Escherichia coli (ATCC 8739) auf MacConkey Agar

A

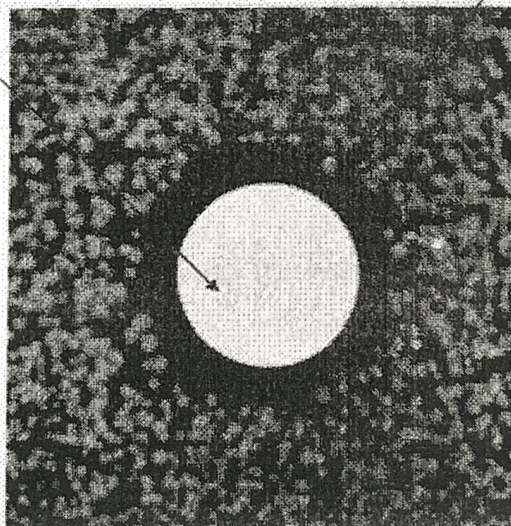


Scheibe mit dem aufgebracht
Präparat in Mengen von 100 µl

Bakterienrasen

Zone der Wachstums-
hemmung der
Bakterien um die Scheibe mit dem
Präparat

B



4. SCHLUSSFOLGERUNGEN DER UNTERSUCHUNG:

Das Präparat, das ECO-Tech Sp. z o.o., Floksów 7, 04-686 Warszawa zur Untersuchung gemeldet hat, zeigt die antimikrobiellen Wirkung gegen krankheitserregende Stämme von *Escherichia coli* (ATCC 8739, *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) auf.

[Ein Langstempel in Schwarz mit folgendem Inhalt:]

Spezial-Forschungslabor ita-test
mgr Karolina Zimakowska
Mikrobiologe
gez. (-) *[unleserliche Unterschrift]*

Name und Unterschrift der Person, die den Prüfbericht erstellt hat

Die Untersuchung wurde nach den Prinzipien der beispielhaften Vorgehensweise durchgeführt und der Bericht entspricht den Quelldaten. Die Untersuchung wurde gemäß dem mit dem Arbeitgeber abgestimmten Bereich durchgeführt.

Name und Unterschrift der Person, die den Prüfbericht autorisiert hat

[Ein Langstempel in Schwarz mit folgendem Inhalt:]
Spezial-Forschungslabor ita-test
mgr Agnieszka Wąsowska
Generaldirektor
gez. (-) *[unleserliche Unterschrift]*

Datum und Unterschrift

25.05.2015

Der Bericht wurde in 3 gleichlautenden Ausfertigungen angefertigt.

Den Bericht bekommen:

Ausfertigung Nr. 1 und Nr. 2 – Auftraggeber

Ausfertigung Nr. 3 Archiv des Spezial-Forschungslabors „ITA-TEST“

Der Bericht darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Andere Form der Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung des Labors.

Die Proben zur mikrobiologischen Untersuchung und Wasserproben werden nicht archiviert und sie werden 7 Tage nach Beendigung der Untersuchung beseitigt.

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

ENDE DES BERICHTS

Seite 6 von 6

Bericht über mikrobiologische Untersuchung B-42579/23993/15

URKUNDENROLLE Nr. **102/2020**

Ich, Krystyna Gajek, wohnhaft in Żagań (Polen) - vereidigte Übersetzerin für Deutsch, bestätige hiermit die Übereinstimmung der obigen Übersetzung mit dem Wortlaut des mir vorgelegten Originals in der polnischen Sprache. Die Gebühr wurde nach Tarif entrichtet. Żagań, den 16.03.2020

