



SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Postfach 1261 65220 Taunusstein



Prüfbericht: 5389568-01

Kunde: 10189475 Auftrag: 5389568

Ihr Auftrag/Projekt vom:



Anna-Magdalena Eigenbrodt Tel. +49 6128 / 744-566 anna-magdalena.eigenbrodt@sgs.com

Consumer and Retail Services Cosmetics, Personal Care & Household

SGS INSTITUT FRESENIUS Im Maisel 14 65232 Taunusstein

Taunusstein, 26.06.2020

## Quantitative Bestimmung der antibakteriellen Wirkung von Oberflächen in Anlehnung an ISO 20743 und JIS L 1902

Probenbezeichnung: 200567235 - Antiviral Mund-Nasenschutz 5 Stk. Herstellungsjahr: 2020

Haltbarkeit bis Ende: 2023 (Kontrolle)

200454143 - Antimikrobieller Mund-Nasenschutz Fresh Ever 3D MAX 3 lagig komprimiert EXLUSIVE Nano-Silber ATB-UV+Fasern Isolieren 99,9%

aller Mikroorganismen

Probeneingang 04.06.2020

Prüfzeitraum 17.06.2020 - 23.06.2020

L:\MIKROBIOLOGIE\05 Berichte\ITUL GmbH\5389568\5389568\-01 Antimikrobioeller Mund-Nasenschutz Fresh Ever 3D MAX 3 - lagig komprimiert EXLUSIVE Nano-Silber ATB-

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t+49 6128 744 - 0 f+49 6128 744 - 130 www.institut-fresenius.sgsgroup.de





Prüfbericht : 5389568 - 01 26.06.2020

: 5389568 **Auftrag** Kunde : 10189475

## Testbedingungen:

Die Prüfung wurde in Anlehnung an folgende Regelwerke durchgeführt:

ISO 20743 (2013-12) / JIS L 1902 (2008) - Determination of antibacterial activity of textile products

Prüfkeime: Escherichia coli (ATCC 8739)

Klebsiclla pneumoniae (ATCC 10031)

Anforderungen: ≥2 log

Versuchsdurchführung Prüfkeimen Die fand mit den oben genannten statt. Bei diesem Testverfahren handelt es sich um eine Prüfung mit Hilfe derer festgestellt werden kann, ob ein Produkt eine antibakterielle Oberflächenwirkung besitzt. Die zu untersuchenden Prüfkörper werden hierzu mit einer definierten Keimzahl (0,4 ml) in einem geeigneten Nährmedium beschichtet und nach 0 und 24 Stunden ausgewertet. Als Referenz dienen jeweils unbeschichtete, nicht antibakteriell ausgestattete Prüfkörper (Auswertung nach 0 und 24 Stunden). Bebrütungstemperatur: 36 °C ± 2 °C.





Prüfbericht : 5389568 - 01 26.06.2020

: 5389568 Auftrag : 10189475 Kunde

# **Ergebnisse:**

Tabelle 1: Prüfsuspensionen

Tabelle 1. Fruisuspensionen		
Prüfkeime	Prüfsuspension [KBE/mL]	
Escherichia coli (ATCC 8739)	4,40 x 10 <sup>5</sup>	
Klebsiella pneumoniae (ATCC 10031)	3,55 x 10⁵	
KBE: koloniebildende Einheiten		

#### Tabelle 2: Referenzmaterial

Proben-Nr.: 200567235			
Prüfkeime	KBE/Testfläche nach 0h*	KBE/Testfläche nach 24h	Log/ Testfläche nach 24h
Escherichia coli (ATCC 8739)	6,22 x 10 <sup>4</sup>	5,69 x 10⁵	5,76
Klebsiella pneumoniae (ATCC 10031)	4,44 x 10 <sup>4</sup>	1,28 x 10⁵	5,11
KBE: koloniebildende Einheiten  * = Mittelwert aus 3 Ansätzen			

Tabelle 3: Kontrolle der Prüfbedingungen

	Bedingungen				
Prüfkeime	(L <sub>max</sub> - L <sub>min</sub> ) / (L <sub>mean</sub> ) ≤ 0,2	Keimzahl nach 0h, unbehandeltes Material, zwischen 1,0 x 10 <sup>5</sup> und 3,0 x 10 <sup>5</sup> KBE/mL	Keimzahl nach 24h, unbehandeltes Material, nicht weniger als 1,0 x 10 <sup>4</sup> KBE/mL, auf allen 3 Teststücken*		
Escherichia coli (ATCC 8739)	⊠ ja 🔲 nein	☐ ja  ⊠ nein	⊠ ja   □ nein		
Klebsiella pneumoniae (ATCC 10031)	⊠ ja   □ nein	☐ ja  ⊠ nein	⊠ ja   □ nein		
KBE: koloniebildende Einheiten  L <sub>max</sub> : maximale Logarithmus der Zellzahlen des entsprechenden Prüfkeims  L <sub>min</sub> : minimale Logarithmus der Zellzahlen des entsprechenden Prüfkeims  L <sub>mean</sub> : Logarithmus des Durchschnitts der Zellzahlen des entsprechenden Prüfkeims					

<sup>\*</sup>Aufgrund eines Materialfehlers konnte nur 1. Testfläche ausgewertet werden.

## Tabelle 4: 200454143

Proben-Nr.: 200454143				
Prüfkeime	KBE/Testfläche nach 24h*	Reduktion, R		
Escherichia coli (ATCC 8739)	< 20	4,45		
Klebsiella pneumoniae (ATCC 10031)	1,13 x 10 <sup>2</sup>	3,05		
R: log (unbehandelte Testflache nach 24 h / behandelte Testflache nach 24 h)				

KBE: koloniebildende Einheiten \* = Mittelwert aus 3 Ansät∠en

Seite 3 von 4

SGS INSTITUT RESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t+49 6128 744 - 0 f+49 6128 744 - 130 www.institut-fresenius.sgsgroup.de





26.06.2020

Prüfbericht : 5389568 - 01 : 5389568 Auftrag Kunde : 10189475

### Diskussion:

In dieser Prüfung konnten nicht alle Validierungsbedingungen erfüllt werden, da die Keimzahl des unbehandelten Materials nach 0h unterhalb der Anforderungen liegt. Dies kann der Tatsache geschuldet sein, dass das als Kontrolle gestellte Material ein gewisses Reduktionspotential aufweist. Da jedoch der 24h Wert als Bezugsgröße zum behandelten Material dient und dieser innerhalb der Validierungsbedingungen liegt, konnte eine Reduktion berechnet werden.

Das Produkt Antimikrobieller Mund-Nasenschutz Fresh Ever 3D MAX 3 - lagig komprimiert EXLUSIVE Nano-Silber ATB-UV+Fasern Isolieren 99,9% zeigt gegenüber der Kontrollprobe Antiviral Mund-Nasenschutz Reduktionen von > 3 log, welche größer der geforderten Reduktion von > 2 log in Anlehnung an ISO 20743/JIS L 1902 sind.

#### SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

GROUP LEADER BIOSERVICE

CUSTOMER SERVICE CONSULTANT

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen.

Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

-BERICHTSENDE-

Seite 4 von 4