

## Übersicht Prüfberichte Copper+

### Antibakterielle Aktivität nach 100 Waschungen

- Wischtuch Copper+: Wischmopp Copper\*
- **Prüflabor:** Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG, 74357 Bönningheim
- **Archiv-Nummer:** 15.8.3.0188/1
- **Datum Prüfbericht:** 21.12.2015
- **Methode:** 100 mal gewaschen. DIN EN ISO 20743A2013-12. Textilien – Bestimmung der antibakteriellen Wirkung antibakteriell behandelter Erzeugnisse. 8.1 Absorptionsverfahren. Messverfahren: Plattenzählverfahren. Testkeime S.aureus und K.pneumoniae. Berechnet wird der Keimwachstumswert über 18 Stunden auf der Probe gegenüber dem Kontroll- oder Referenzmaterial.
- **Prüfergebnisse:** S.aureus: Log Reduktion 4,67, Reduktion der Bakterien 99,998%; K.pneumoniae: Log Reduktion 3,23, Reduktion der Bakterien 99,94%

### Oberflächenschonung von Reinigungsmitteln

- Wischtuch Copper+
- **Prüflabor:** Weber & Leucht, 36043 Fulda
- **Archiv-Nummer:** 68602
- **Datum Prüfbericht:** 20.06.2016
- **Methode:** Beurteilung der Oberflächenschonung von Reinigungsmitteln SP\_0038:2010
- **Prüfergebnisse:** Oberfläche: Makrolon; Druck/Touren: 9kPa, 12.500 Touren; Glanzgradänderung 7,8

### Prüfbericht Mikrobiologischer Reinigungstest R36 Hygiene Test

- Wischtuch Copper+
- **Prüflabor:** Weber & Leucht, 36043 Fulda
- **Archiv-Nummer:** 168493-1
- **Datum Prüfbericht:** 20.05.2016
- **Methode:** Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsmittel. In Anlehnung an VAH Methode 14: Flächendesinfektion – Praxisnaher Versuch auf nicht porösen Oberflächen „mit Mechanik“ – bakterizide Wirksamkeit
- **Prüfergebnisse:** E.coli: Log Reduktion 2,78; Reduktion der Bakterien 99,83%; S.aureus: Log Reduktion 2,09; Reduktion der Bakterien 99,18%

## Prüfbericht Keimverschleppung

- Wischtuch Copper+
- **Prüflabor:** Biotecon Diagnostics GmbH, 14473 Postdam
- **Archiv-Nummer:** 9946-1
- **Datum Prüfbericht:** 03.11.2016
- **Methode:** Standardmethode der Desinfektionsmittel-Kommission im VAH 14.2: Flächendesinfektion mit Mechanik – praxisnaher 4-Felder-Test. Prüfung der bakteriziden Wirksamkeit von einem spezifizierten Wischtuch (ohne Desinfektionsmittel)
- **Prüfergebnisse:** für den Testkeim Escherichia coli konnte auf dem Testfeld 1 eine Reduktion von 5,5 log-Stufen gezeigt werden, damit wurden über 99,9% der aufgetragenen Testkeime von E.coli entfernt. Auf Testfeld 2,3,4 konnten durch das Wischen keine Übertragung der Testkeime von Testfeld 1 festgestellt werden.

## Dermatologische Prüfungen am Menschen 2016

- Wischtuch Copper+
- **Prüflabor:** dermatest, 48008 Münster ▪ **Archiv-Nummer:**
- **Datum Prüfbericht:** 28.11.2016
- **Methode:** Dermatologische Prüfung
- **Prüfergebnisse:** Zertifikat für „sehr gut“. Im Epikutantest nach Internationalen Richtlinien traten keine toxisch- irritativen Unverträglichkeitsreaktionen auf. Das Präparat kann deshalb mit dermatologisch getestet deklariert werden.

## Effektivitätstestungen Materialien Rezi

- Wischtuch Copper+; Wischmopp Copper+
- **Prüflabor:** Dr. Astrid Mayr und Isabella Wille, MSc; Sektion für Hygiene und medizinische Mikrobiologie; Medizinische Universität Innsbruck
- **Archiv-Nummer:**
- **Datum Prüfbericht:**
- **Methode:** Lederberg-Stempelmethode ; Reinigungseffektivität; Absorptionsverfahren in Anlehnung an EN ISO 20743:2013 Textilien-Bestimmung der antibakteriellen Wirksamkeit von textilen Produkten ▪ **Prüfergebnisse:**  
Log 10: Reduktionsfaktor zwischen Standard und Wischtuch Copper+ (0h / 1,5h)  
E.coli: 2,43 / 1,29  
P.aeruginosa: 4,30 / 4,40  
S.aureus: 0,23 / 0,43

Absorptionsverfahren: Log 10: Reduktionsfaktor zwischen Standard und Wischtuch  
Copper+ (0h / 3h) bei trockenen Tüchern:

S.aureus: 0,00 / 0,04

E.coli: 0,12 / 0,13

P.aeruginosa: 0,27 / 0,39

Absorptionsverfahren: Log 10: Reduktionsfaktor zwischen Standard und Wischtuch  
Copper+ (0h / 3h) bei nebelfeuchten Tüchern:

S.aureus: -0,02 / 1,87

E.coli: 0,18 / 0,35

P.aeruginosa: 0,07 / 0,37

Absorptionsverfahren: Log 10: Reduktionsfaktor zwischen Standard und Wischmopp  
Copper+ (0h / 4h / 18h) bei trockenen Mopps:

S.aureus: 0,12 / 1,56 / 3,97

E.coli: 0,07 / 0,40

A.baumannii: 0,48 / 4,90

E.faecium: 0,00 / 0,40

Absorptionsverfahren: Log 10: Reduktionsfaktor zwischen Standard und Wischmopp  
Copper+ (0h / 4h) bei feuchten Mopps:

S.aureus: -0,03 / 12,34

E.coli: 0,39 / 3,07

A.baumannii: 1,45 / 4,26

E.faecium: 0,00 / 0,78

### **Überprüfung der viruziden Eigenschaften eines antimikrobiell ausgerüsteten Wischtuchs**

Wischtuch Copper+

- **Prüflabor:** Eurovir Hygiene-Labor GmbH ▪ **Archiv-Nummer:**
- **Datum Prüfbericht:** 9.4.2020
- **Methode:** Testung im praxisnahen Keimträger in Anlehnung an die ISO 18184:2019 vs. dem Transmissible Gastroenteritis Virus (TGEV-Coronavirus). Auch bei den Inaktivierungsproben (Wischtuch mit Wirkstoff) war bereits nach  $t = 1$  Std. kein Restvirus mehr nachweisbar ( $\lg ID_{50}$  [ 1,30/mL) Nimmt man für den 1 Std.-Wert auf diese Ausgangswert Bezug, so bestimmt sich die Virusreduktion bei dem Wischtuch mit Wirkstoff zu  $RF = 3,75 \pm 0,38$  und bei dem Wischtuch (nominell) ohne Wirkstoff zu  $RF = 3,60 \pm 0,42$

### **Effektivitätstestungen von einem antimikrobiell ausgerüsteten Microfasertuch**

- Wischtuch Copper+
- **Prüflabor:** Dr. Astrid Mayr und Isabella Wille, MSc; Sektion für Hygiene und medizinische Mikrobiologie; Medizinische Universität Innsbruck
- **Archiv-Nummer:**
- **Datum Prüfbericht:** 20.5.2020
- **Methode:** Lederberg-Stempelmethode ; Reinigungseffektivität; Absorptionsverfahren in Anlehnung an EN ISO 20743:2013 Textilien-Bestimmung der antibakteriellen Wirksamkeit von textilen Produkten
- **Prüfergebnisse:** Absorptionsverfahren: Log 10: Reduktionsfaktor zwischen Standard und Wischtuch Copper+ (1h) bei nebelfeuchten Tüchern:  
S.aureus: 3,96 auf 0,00  
E.coli: 3,88 auf 0,00

### **Antibakterielle Wirkung von antibakteriell behandelten Erzeugnissen nach ISO 20743:2013**

- Wischtuch Copper+
- **Prüflabor:** MTC Dr. Brünke
- **Archiv-Nummer:** 2020-0188
- **Datum Prüfbericht:** 30.07.2020
- **Methode:** Modifizierte Version der DIN EN ISO 20743:2013 - Absorptionsverfahren
- **Prüfergebnisse:** Gegenüber dem Teststamm Staphylococcus aureus DSM 21979 (MRSA) wurde eine starke antibakterielle Wirkung nachgewiesen (RF 5,6)

### **Antimikrobielle Wirkung von antimikrobiell behandelten Erzeugnissen nach ISO 18184:2019**

- Wischtuch Copper+
- **Prüflabor:** OFI Technologie & Innovation GmbH
- **Archiv-Nummer:** 2001474 / 11607
- **Datum Prüfbericht:** 31.08.2020
- **Methode:** ISO 18184:2019 (Textiles-Determination of antiviral activity of textile products)
- **Prüfergebnisse:** Gegenüber dem Teststamm Escherichia phage MS2 wurde eine starke antimikrobielle Wirkung nachgewiesen (RF 5,3)