

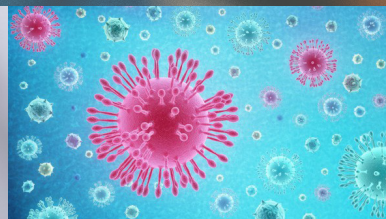
JIMCO®

UV-C & OZONE  
Technology

Effektive Reduktion  
luftübertragener  
Viren 24 Stunden,  
7 Tage, das ganze  
Jahr

STOP

Coronavirus

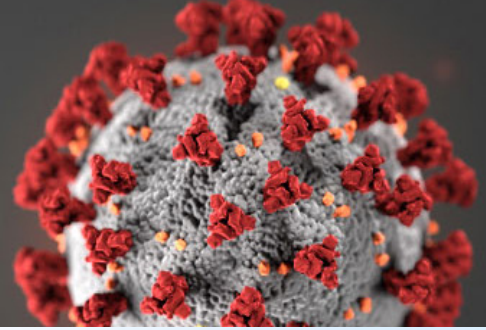


# STOPPT DEN CORONAVIRUS VOR DER AUSBREITUNG

DOKUMENTIERTE, SIGNIFIKANTE REDUKTION VON  
LUFTÜBERTRAGENEN VIREN



# DER MAC500S REDUZIERT EFFEKTIV VIREN IN DER LUFT



Das Covid-19-Virus beeinträchtigt massiv unser Leben: Sportstätten, Kinos, Theater und Restaurants werden geschlossen, Schulen kämpfen täglich darum, Infektionsketten möglichst gering zu halten; immer wieder müssen Betriebe aufgrund von Infektionsausbrüchen schließen. Dem Kampf dieser Infektionsgeschehen hat sich EGGL/Jimco gewidmet.

JIMCO A/S hat sich auf eine der weltweit einzigartigsten und umweltfreundlichsten Luftreinigungstechnologien spezialisiert und verfügt über ein breites Portfolio zur Bekämpfung der Verbreitung des Coronavirus und anderer Viren.

Die JIMCO-Technologie basiert auf UV-C und Ozon, was eine natürliche Art und Weise darstellt, unerwünschte Viren und Bakterien zu eliminieren.

Der MAC500s bekämpft Viren auf zwei Wegen: zum Einen verbrennt er schädliche Partikel wie Viren mit Hilfe von UV-C-Strahlen verbrennt und zum Anderen gibt er eine geringe Menge von Ozon freigibt, das sowohl Bakterien als auch Viren vernichtet.

Die Ozonmenge ist nicht höher als die, die sich bereits in der natürlichen Umgebung befindet. Der MAC500s verwendet allerdings keine Chemikalien. Er ist extrem umweltfreundlich.

Die derzeit bestehende regulatorischen Maßnahmen zielen deshalb insbesondere darauf ab, die Übertragung von Covid-19 durch Aerosol in geschlossenen Räumen möglichst gering zu halten.

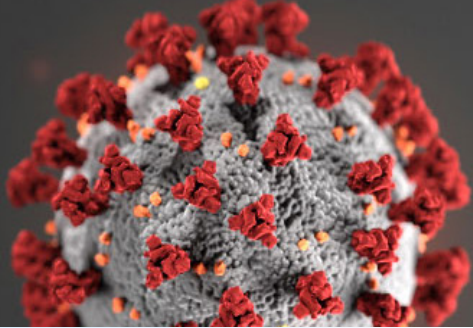
**Das effektive  
Mittel gegen  
luftübertragene  
Viren**



## Der umweltfreundliche MAC500s reduziert schnell und signifikant Viren in der Luft

- ✓ Effektive Reduktion von SARS-CoV2 in einem Aerosolzustand (Mikrotröpfchen in der Luft)
- ✓ 89% in einer Stunde, 99% nach zwei Stunden  
(MS2 ist 7-10 mal resistenter als Coronavirus\*)
- ✓ Keine Verwendung von Filtern
- ✓ Sichere Anwendung 24/7 in Räumen, in denen sich Personen und Tiere aufhalten
- ✓ Einfache Anwendung, nur eine Steckdose wird benötigt
- ✓ Verbessert erheblich die Innenraumluft
- ✓ In einem staatlich anerkannten Technologieinstitut getestet

\* Christopher M. Walker & Gwangpyo Ko  
Environ. Sci. Technol. 2007, 41, 5460-5465



WIR BEKÄMPFEN  
DIE PANDEMIE

## REDUKTION VON LUFTÜBERTRAGENEN VIREN



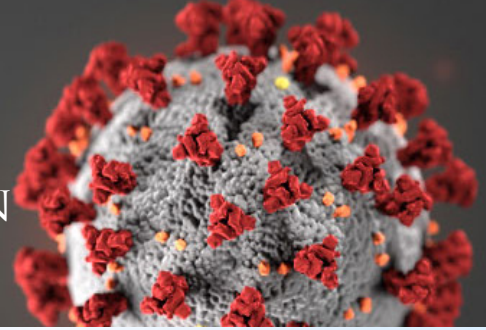
**Der MAC500s** reduziert die Menge von Bakterien, Viren, Schimmel und Pilzen in Räumen und produziert keine NO<sub>x</sub> (Stickoxide, wie NO und NO<sub>2</sub>).

**Der MAC500s** reduziert die Verschmutzung der Innenluft und beseitigt die Ursachen von Kopfschmerzen, Atmungsproblemen, Müdigkeit, COPD und Asthma.

**Der MAC500s** wurde für den 24/7-Einsatz designed. Er kann effektiv gegen die Ausbreitung von luftübertragenen Krankheitserregern in Räumen und Bereichen, in denen sich Menschen aufhalten, eingesetzt werden.



# DER MAC500S REDUZIERT EFFEKTIV LUFTÜBERTRAGENE VIREN



“ Die Übertragung von SARS-CoV-2 in der Luft kann unter besonderen Umständen erfolgen. ”

**i** CDC, Centers for Disease Control and Prevention, eine US-Gesundheitsbehörde

“ Das Gleichgewicht der Aufmerksamkeit muss auf den Schutz vor der Luftübertragung verschoben werden. ”

“ Es gibt überwältigende Hinweise darauf, dass die Inhalation des Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) mit schwerem akutem respiratorischem Syndrom einen wichtigen Übertragungsweg für die Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19) darstellt. ”

**i** American Association for the Advancement of Science, auch genannt „Triple A-S“ (AAAS), ist die weltweit größte wissenschaftliche Gesellschaft und Herausgeber mehrerer Zeitschriften

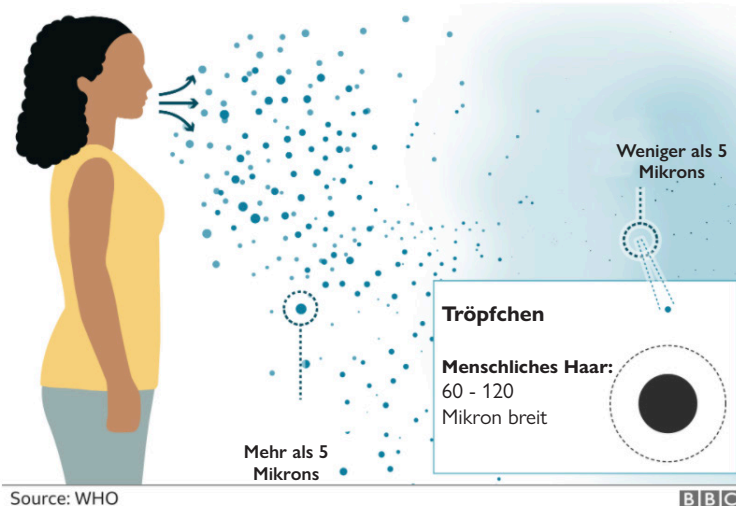
## DER UNTERSCHIED ZWISCHEN TRÖPFCHEN- UND LUFTÜBERTRAGUNG

### Tröpfchenübertragung

Husten und Niesen können Speichel- und Schleimtröpfchen verbreiten

### Luftübertragung

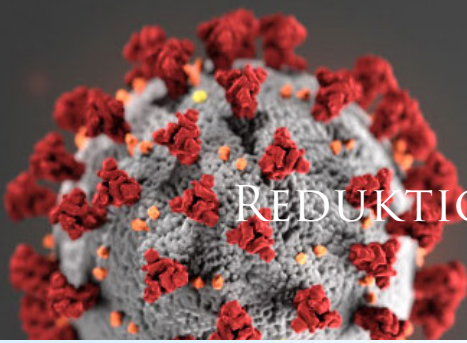
Winzige Partikel, die möglicherweise durch Sprechen entstehen, schweben länger in der Luft und bewegen sich weiter.



“ Viren in Aerosolen (kleiner als 100  $\mu\text{m}$ ) können wie Rauch viele Sekunden bis Stunden in der Luft schweben und eingeatmet werden. Sie sind in der Nähe einer infizierten Person hoch konzentriert, sodass sie Menschen in unmittelbarer Nähe am leichtesten infizieren können.

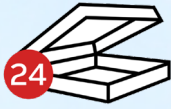
Aerosole, die infektiöses Virus enthalten, können sich aber auch über 2 m fortbewegen und sich in schlecht belüfteter Innenluft ansammeln, was zu überaus übergreifenden Ereignissen führen kann. ”

**i** Science (Fachzeitschrift der American Association for the Advancement of Science, englisch für Amerikanische Gesellschaft zur Förderung der Naturwissenschaften)



# DOKUMENTIERTER EFFEKT DER REDUKTION VON LUFTÜBERTRAGENEN VIREN

## SO LANGE KANN DER CORONAVIRUS IN DER LUFT UND AUF OBERFLÄCHEN LEBEN



Karton / Papp:  
Bis zu 24 Stunden



Plastik:  
Bis zu 72 Stunden



Rostfreier Stahl:  
Bis zu 72 Stunden



Luft:  
Bis zu drei Stunden



Kupfer:  
Bis zu vier Stunden

## DOKUMENTIERTER EFFEKT

Eine Studie eines staatlich anerkannten Technologieinstituts in Dänemark besagt, dass der in Dänemark entwickelte Luftreiniger MAC500s Viren aus der Luft wirksam reduziert. In einem 20m<sup>3</sup> großen Raum, in dem der Luftreiniger verwendet wird, wird das Virus bereits in der ersten Stunde um 89% reduziert.

Die Studie dokumentiert, dass der Luftreiniger MAC500s Viren in der Luft in einer Stunde um 89%, nach zwei Stunden um 99% und nach drei Stunden um 99,9% reduziert.

Der Test wurde an einem mit dem MS2-Virus infizierten Bakterium durchgeführt. Das Coronavirus ist 7-10 mal anfälliger für UV-Licht als MS2-Bakteriophagen. Das bedeutet, dass das Virus, an dem der Test durchgeführt wurde, schwieriger oder genauso schwer abzubauen ist wie SARS-CoV2 (das Virus, das COVID-19 verursacht). \*

Der Effekt wurde mit Krankheitserregern verglichen, die sowohl 3x als auch 5x anfälliger sind als das Virus MS2. Die Reduzierung wird dann sehr schnell 100% erreichen, wie in Tabelle 3 und Abbildung 4 auf Seite 9 im vollständigen Bericht gezeigt wird.

\* Christopher M. Walker & Gwangpyo Ko  
University of Texas Health Science Center at Houston, Houston, TX, and Department of Environmental Health, Institute of Health and Environment, Seoul National University, Seoul, Korea.  
*Environ. Sci. Technol.* 2007, 41, 5460-5465



HIER KANN MAN DEN VOLLSTÄNDIGEN BERICHT LESEN





Jimco A/S  
Mjølbyvej 7  
DK-5900 Rudkøbing

Teknologiparken  
Kongsvang Allé 29  
8000 Aarhus C  
Denmark  
Phone +45 72 20 20 00  
info@dti.dk  
www.dti.dk

5. Oktober 2020

## Test- und Bewertungserklärung

Das Danish Technological Institute hat Tests durchgeführt, um die Effizienz des Jimco MAC500 Luftreinigers auf die Inaktivierung von Vira zu überprüfen.

Der Luftreiniger war während des Tests in einem 20 m<sup>3</sup> großen versiegelten Raum installiert. Die Effizienz des Luftreinigers wurde unter Verwendung von MS2-Bakteriophagen (ATCC 15597-B1) auf Wirt-Escherichia coli (ATCC 15597) als Virussurrogat getestet. Die Inaktivierungsrate des MS2 Aerosols wurde als Differenz zwischen der natürlichen Inaktivierungsrate und der Inaktivierungsrate bestimmt, die während der Verwendung des Luftreinigers Jimco MAC500 gemessen wurde.

Diese Inaktivierungsraten wurden durch Probenahmen der Luft in der Kammer über einen Zeitraum von 2 Stunden bestimmt. Der signifikante und konsistente Unterschied zwischen dem natürlichen Inaktivierungstest ohne Luftreiniger und dem Test mit Luftreiniger zeigt deutlich eine Verringerung der Konzentration von luftgetragenem und aktivem MS2 bei Verwendung des Luftreinigers.

Basierend auf den gemessenen Werten für die Inaktivierungseffizienz des MAC500 wurde die Reduktion in % und log berechnet und in der folgenden Tabelle aufgelistet:

Produktzuordnung	1 hour	2 hours	3 hours
Reduktion, %	89% ± 8%	99% ± 2,3%	99,9 ± 0,5%
Log-Reduktion (Basis 10)	0,97 ± 0,24	1,93 ± 0,47	2,9 ± 0,71

Die vollständigen Testprozeduren sowie alle Ergebnisse sind im Bericht Nr. 933322 zu finden.

According to Kowalski\* and Walker† the UV-susceptibility for bacteriophage MS2 is lower than the UV-susceptibility for the enveloped virus, vaccinia virus. Hence, the indicated efficacy of the tested MAC500 UV-C device to degrade the bacteriophage MS2 will be at least similar to the efficacy against enveloped vaccinia virus. Efficacy against vaccinia virus allows for a claim for efficacy against all enveloped viruses (e.g. MERS-CoV, SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2) according to DS/EN 14885:2018.

\* Kowalski W. Ultraviolet Germicidal irradiation Handbook. Springer 2009

† Walker and Ko, ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY / VOL. 41, NO. 15, 2007

Mit freundlichen Grüßen,  
  
**Bioengineering and  
Environmental Technology**  
Life Science, Danish Technological Institute  
Casper Laur Byg, PhD specialist  
Bioengineering and Environmental Technology  
Danish Technological Institute

Kongsvang Allé 29  
8000 Aarhus C, Denmark

# DIE COVID-19 LAGE HAT SICH GEÄNDERT

DER KAMPF GEGEN COVID-19 HAT SICH VON  
OBERFLÄCHEN AUF DIE LUFT VERLAGERT.





## SAUBERE UMWELT DURCH DIE EIGENEN KRÄFTE DER NATUR



Saubere Luft



Einfacheres Atmen



Umweltfreundliche  
Luftreinigung



Ohne Verwendung von  
Chemikalien



Reduziert Pilzsporen



JIMCO A/S empfiehlt die Verwendung eines MAC500s in jedem Raum und in Bereichen, in denen sich Personen aufhalten und speziell da, wo die Ansteckungsrate besonders hoch eingestuft werden kann.

### TECHNISCHE DATEN

UV-C LAMPE: 1X8 WATT  
STROM: 230 VOLT

Stromverbrauch: 25 Watt jährlich  
Lebensdauer der Lampe: 8.000 Stunden  
Raumgröße: 60 m<sup>3</sup>

Maße: 31x9x9 cm

**Der MAC500s muß so hoch wie möglich platziert werden, auf einem Kleiderschrank, Regal oder an der Wand in der Nähe der Decke (vorbereitete Löcher an der einen Längsseite der Maschine)**

Mehr Informationen  
können bei Herrn Kløcker  
abgerufen werden

Michael Kløcker  
Business Unit Manager

E: [mk@jimco.dk](mailto:mk@jimco.dk)  
T: +45 2149 3348

Testergebnisse beweisen, dass der MAC500s luftübertragene Viren reduziert. Der MAC500s sollte jedoch nicht die einzige Maßnahme im Kampf gegen die Pandemie sein. Es ist weiterhin wichtig, alle Richtlinien der Behörden zu befolgen.