

JIMCO®

UV-C & OZONE  
Technology

EFFEKTIV  
REDUKTION AF  
LUFTBÅREN  
VIRUS  
24/7

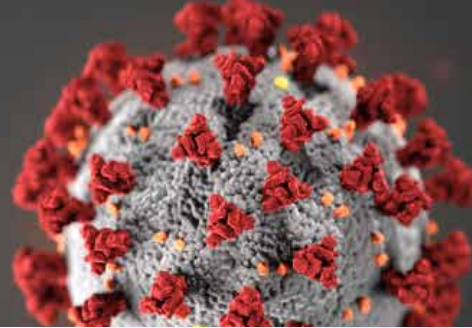
STOP  
Coronavirus



# STOP SPREDNINGEN AF CORONAVIRUS

DOKUMENTERET REDUKTION AF LUFTBÅREN VIRUS

# MAC500s REDUCERER VIRUS I LUFTEN MARKANT



Myndighederne er kommet med stramme restriktioner, såsom lukning af fabrikker og restauranter. Restriktionerne er til for overholde forsamlingsforbudet, hvilket også lammer vores sociale liv og mange brancher, især rejsebranchen.

JIMCO A/S er specialiseret i nogle af verdens mest unikke og miljøvenlige luftrensningsteknologier, og har en bred portefølje til bekæmpelse af spredning af Coronavirus og andre vira for den sags skyld.

JIMCO-teknologien er baseret på UV-C og ozon, hvilket er en naturlig måde at reducere og eliminere uønskede vira og bakterier på.

MAC500s er en luftrenser der dels fungerer ved at brænde små luftpartikler af ved hjælp af UV-C stråler, og dels ved at udlede en lille smule ozon, som kan fjerne bakterier og vira.

Mængden af ozon er den samme, med den der forekommer i naturen, og metoden kan sammenlignes med processen, der finder sted i en swimmingpool, når der tilsættes klor for at reducere bakterier i vandet. Dog er MAC500s miljøvenlig og bruger ikke kemikalier.

Flere studier har vist at SARS-COV-2 (Den virus der forårsager sygdommen COVID-19) kan inficere via luften.

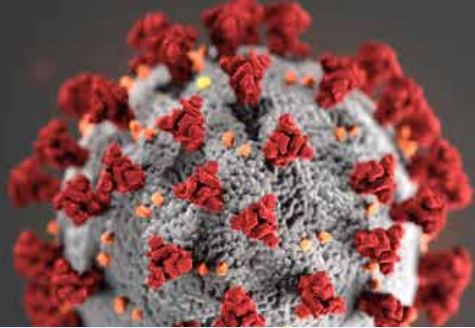
**Det perfekte  
middel til at  
modarbejde  
luftbårne vira**



## Den miljøvenlige MAC500s reducerer virus i luften hurtigt og effektivt.

- ✓ Effektiv reduktion af SARS-COV-2 i aerosol form (mikrodråber i luften)
- ✓ Reduktion på 90 % efter 1 time og 99 % efter 2 timer (MS2 som er 7-10 gange mere resistent end coronavirus\*)
- ✓ Ingen brug af kemikalier og filtre
- ✓ Sikkert af bruge 24/7 i lokaler hvor der er folk til stede
- ✓ Nem at bruge og kræver kun en stikkontakt
- ✓ Markant forbedring af indendørsluft kvaliteten
- ✓ Testet af et anerkendt dansk laboratorie

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



VI KÆMPER  
IMOD PANDEMIEN

## REDUKTION AF VIRUS I LUFTEN



### MAC500s

Reducerer mængden af bakterier, virale infektioner, skimmel og svampe i lokalet og producerer ikke NOx

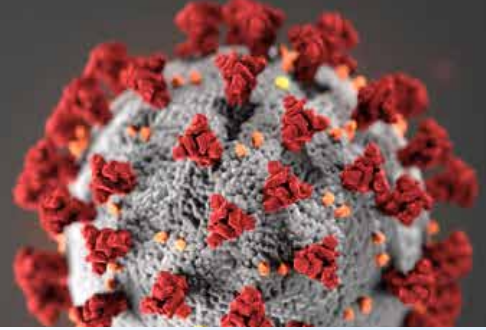
### MAC500s

Reducerer forurening af indendørsluften, og eliminerer kilder til hovedpine, åndedrætsbesvær, træthed, kol og astma.

### MAC500s

Er designet til brug 24/7 og effektivt mindske spredningen af sygdom i rum og områder, hvor mennesker er tilstede

# MAC500S REDUCERER LUFTBÅRNE VIRUS EFFEKTIVT



“ Luftbåren transmission af SARS-COV-2 kan forekomme under specielle omstændigheder ”

**i** CDC

“ Balancen af opmærksomhed bør skiftes mod luftbåren transmission ”

“ Der er overvældende bevis for at indånding af alvorlig akut respiratorisk syndrom coronavirus 2 (SARS-COV2) repræsenterer en hovedtransmissionsrute for SARS-COV2 (COVID-19). ”

**i** American Association for the Advancement of Science

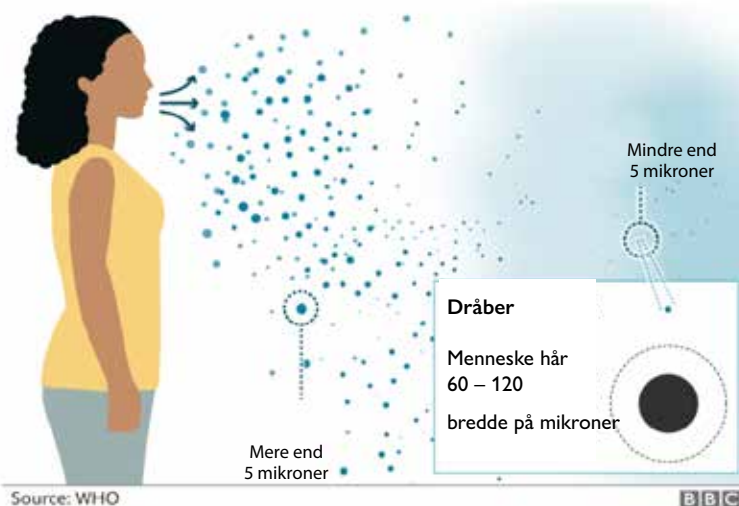
## FORSKELLEN MELLEN DRÅBEFORMET OG LUFTBÅREN TRANSMISSION

### Dråbeformet transmission

Host og nys kan sprede dråber af sputum og slim

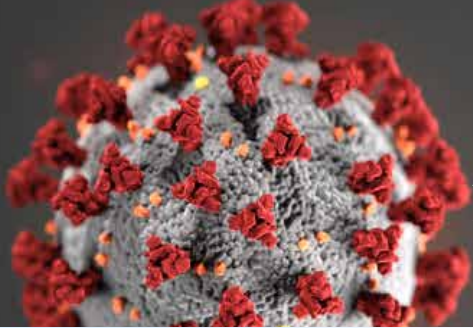
### Luftbåren transmission

Små partikler, muligvis produceret ved at tale, er at finde i luften længere og bevæger sig længere.



“ Virus i aerosoler (mindre end 100  $\mu\text{m}$ ) kan forblive suspended i luften i mange sekunder og timer, som kan være i form af røg og indånding. De er stærkt koncentreret nær en inficeret person, som også nemt kan inficere andre mennesker i nærheden. Men aerosoler, der indeholder infektiøs virus, kan også rejse mere end 2 meter og kan akkumuleres i dårligt ventileret indeluft, hvilket fører til superspredning. ”

**i** Science, 16 Oktober 2020



# DOKUMENTERET EFFEKT PÅ REDUKTION AF VIRUS I LUFTEN

## SÅ LANG TID KAN CORONAVIRUS LEVE PÅ OVERFLADER OG I LUFTEN



Pap: Op til 24 timer



Plastik: Op til 72 timer



Rustfrit stål: Op til 72 timer



Luft: Op til 3 timer



Kobber: Op til 4 timer

## DOKUMENTERET EFFEKT

En rapport fra et anerkendt dansk laboratorie viser at den dansk produceret luft renser, MAC500s reducerer vira i luften effektivt. I et rum på 20 m<sup>3</sup>, hvor luftrenseren er i brug, reduceres virussen med 89% allerede i løbet af den første time.

Rapporten dokumenterer at luftrenseren MAC500s reducerer vira i luften med 89 % efter en time. Efter to timer er virussen reduceret med 99 % og efter 3 timer er reduktionen på 99,9 % Testen er foretaget på en bakterie inficeret med MS2-virus. Coronavirus er 7-10 gange mere modtagelig overfor UV-C lys end MS2-bakteriofager.

Dette betyder at testen er foretaget på en virus, der er sværere eller ligeså svær at nedbryde som SARS-CoV2 (Den virus der forårsager COVID-19) \*

Effekten er blevet målt i sammenligning med patogener der er 3 og 5 gange mere modtagelige end virus MS2. Reduktionen vil derfor meget hurtigt nå 100 %, som vist i tabel 3 og figur 4 på side 9 i den fulde rapport.

\* 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



LÆS DEN FULDE  
RAPPORT HER:





**DANISH  
TECHNOLOGICAL  
INSTITUTE**

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

Jimco A/S  
Mjølbyvej 7  
DK-5900 Rudkøbing

5. Oktober 2020

### Deklaration af test og bedømmelse

Teknologisk Institut har udført en effektivitetstest af luftrensen Jimco MAC500 for inaktivering af virus.

Testen blev udført med enheden installeret i et lukket 20 m<sup>3</sup> testkammer. Effektiviteten af luftrenseren blev testet med en virus-surrogat bestående af MS2 bakteriofager (ATCC 15597-B1) og en E.coli værtsorganisme (ATCC 15597).

Inaktiveringsraten af den aerosoliserede MS2 blev bestemt som forskellen mellem den naturlige inaktiveringsrate og inaktiveringsraten målt under drift af Jimco MAC500 luftrenseren. Disse inaktiveringsrater blev målt ved at udtrække luftprøver fra kammeret over en periode på to timer.

Den signifikante og konsistente forskel mellem det naturlige henfald og henfaldet målt med produktet i drift viser en tydelig reduktion i koncentrationen af aktive MS2 i luften forårsaget af luftrenseren.

Baseret på den målte inaktiveringseffektivitet af luftrenseren MAC500 så er reduktionerne beregnet og vist i tabellen nedenunder – i % og i log-reduktion:

Produktets tillæg	1 time	2 timer	3 timer
Reduktion, %	89% ± 8%	99% ± 2,3%	99,9 ± 0,5%
Log-reduktion (base 10)	0,97 ± 0,24	1,93 ± 0,47	2,9 ± 0,71

Den fulde beskrivelse af testen er dokumenteret i rapport nr. 933322.

According to Kowalski\* and Walkert† 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

Venlig hilsen,

  
Bio- og Miljøteknologi  
Life Science, Teknologisk Institut  
Casper Laur Byg, PhD Specialist  
Bio- og Miljøteknologi  
Teknologisk Institut  
Kongsvang Allé 29  
8000 Aarhus C

# COVID-19 GÅR TIL ANGREB

COVID-19 HAR FLYTTES SIG FRA OVERFLADER TIL LUFTEN



## RENT MILJØ VED BRUG AF NATURENS KRAFTER



REN LUFT



NEMMERE  
ÅNDEDRÆT



MILJØVENLIG  
LUFTRENSNING



INGEN BRUG AF  
KEMIKALIER



REDUCERER  
SVAMPESPORER



JIMCO A/S anbefaler at du placerer en MAC500s i alle rum, hvor mennesker er til stede, eller hvor risikoen for smittespredning af sygdomme kan være høj.

**TEKNISK DATA**  
UV LAMPE: 1X8 W  
SPÆNDING: 230 V

Strømforbrug: 25 w  
Lampe effekt: 8000 timer  
Rum størrelse: 60 m<sup>3</sup>

Længde: 310 mm  
Højde: 90 mm  
Bredde: 90 mm

**MAC500s anbefales at blive placeret så højt som muligt i rummet, og kan dække et areal på 60 m<sup>3</sup>**

For mere information  
Kontakt venligst,  
Michael Kløcker  
Business Unit Manager  
E: [mk@jimco.dk](mailto:mk@jimco.dk)  
T: +45 2149 3348

MAC500s er blevet dokumenteret for at reducere luftbåren virus. Men MAC500s bør ikke være det eneste middel imod pandemien. Det er vigtig forsåt at følge alle retningslinjer fra myndighederne.