

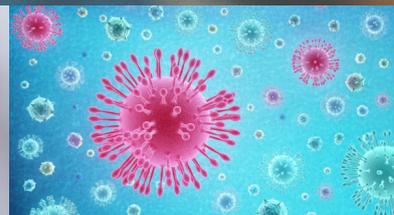
JIMCO®

UV-C & OZONE  
Technology

REDUÇÃO  
EFETIVA CONTRA  
O VÍRUS  
TRANSMITIDO  
PELO AR 24 HORAS  
POR DIA, 7 VEZES  
POR SEMANA

STOP

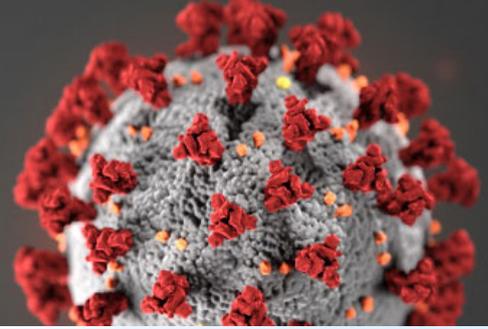
Coronavirus



# EVITA A PROPAGACÃO DO CORONAVIRUS MAC500s

REDUÇÃO SIGNIFICATIVA DOCUMENTADA  
DO VÍRUS TRANSMITIDO PELO AR

# O MAC500s REDUZ SIGNIFICATIVAMENTE O VÍRUS NO AR



As autoridades fecham fábricas para evitar que as pessoas se reúnam em grandes multidões e as pessoas têm medo de viajar com aviões e navios de cruzeiro. O Coronavírus está paralisando muitos negócios e especialmente a indústria de viagens.

A JIMCO A/S é especializada em algumas das tecnologias de purificação do ar mais exclusivas e ecológicas do mundo e tem um amplo portfólio para combater a propagação do coronavírus ou de qualquer vírus.

A tecnologia da JIMCO é baseada em UV-C e ozônio, que é uma forma natural de reduzir e eliminar vírus e bactérias indesejáveis.

O purificador de ar MAC500s funciona em parte queimando partículas nocivas como vírus, com a ajuda dos raios UV-C e em parte deixando sair uma pequena quantidade de ozônio, que pode destruir bactérias e vírus.

A quantidade de ozônio é igual à quantidade que ocorre na natureza, e o método pode ser comparado ao processo que ocorre em uma piscina quando se adiciona cloro para reduzir as bactérias na água. Mas o MAC500s é ecologicamente correto e não utiliza produtos químicos.

Vários estudos mostraram que o SARS-CoV2 (o vírus que causa a doença COVID-19) pode nos infectar pelo ar e os governos estão começando a acordar e a perceber que o campo de batalha mudou.

**A arma  
perfeita para  
combater o vírus  
transmitido  
pelo ar.**

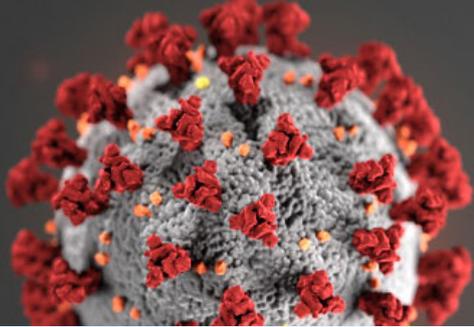


## Ecologicamente Correto

**MAC500s reduz os vírus no ar de forma rápida e significativa.**

- ✓ Redução efetiva no SARS-CoV2 em estado de aerossol (microgotas no ar)
- ✓ Redução de 90 % em 1 hora e 99 % após 2 horas  
(MS2 que é 7-10 vezes mais resistente que o coronavírus\*)
- ✓ Nenhum uso de quaisquer produtos químicos ou filtros
- ✓ Seguro para uso 24h por dia, 7 dias por semana em espaços ocupados
- ✓ Fácil de usar e só precisa de uma tomada para operar
- ✓ Melhora significativamente a qualidade do ar interior
- ✓ Testado em um laboratório dinamarquês bem reconhecido

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



ESTAMOS COMBATENDO  
A PANDÊMIA

## REDUÇÃO DE VÍRUS NO AR



### MAC500S

Reduz o montante de bactérias, doenças virais, mofo e fungos dentro do espaço e não produz qualquer tipo de NOX.

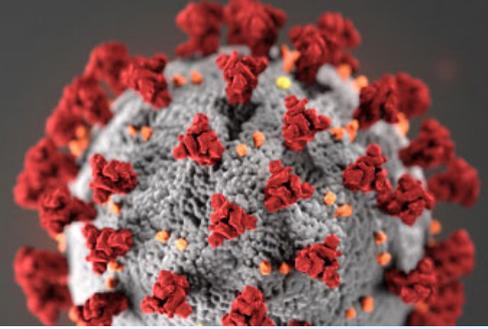
### MAC500S

Reduz a poluição do ar interior e elimina as fontes de dores de cabeça, problemas respiratórios, cansaço, COPD e asma.

### MAC500S

É projetado para uso 24 horas por dia, 7 dias por semana. É para efetivamente diminuir a propagação de qualquer doença em salas e áreas onde as pessoas estão presentes.

# MAC500s REDUZ EFICAZMENTE O VÍRUS TRANSMITIDO PELO AR



“ A transmissão aérea do SARS-CoV-2 pode ocorrer sob circunstâncias especiais. “

**i** CDC

“ O equilíbrio da atenção deve ser mudado para a proteção contra a transmissão por via aérea. “

“ Há provas contundentes de que a inalação do coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave, representa um importante via de transmissão para a doença coronavírus 2019 (COVID-19). “

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

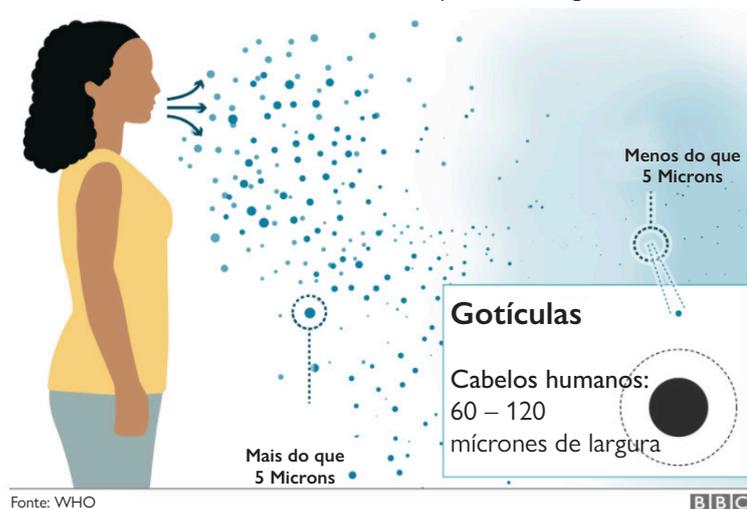
## A DIFERENÇA ENTRE GOTÍCULAS

### Transmissão de gotículas

Tosse e espirros podem espalhar gotículas de saliva e muco.

### Transmissão por via aérea

Partículas minúsculas, possivelmente produzidas por conversação, ficam suspensas no ar por mais tempo e viajam mais longe.

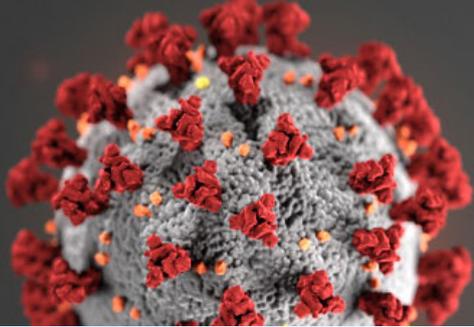


“ Os vírus em aerossóis (menores que 100  $\mu\text{m}$ ) podem permanecer suspensos no ar por muitos segundos a horas, como a fumaça, e ser inalado.

Eles são altamente concentrados perto de uma pessoa infectada, portanto, eles pode infectar as pessoas mais facilmente nas proximidades.

Mas os aerossóis contendo vírus infecciosos também podem viajar mais de 2 m e se acumulam em ar interior mal ventilado, levando a eventos de superdifusão. “

**i** Science, 16 October 2020



# EFEITO DOCUMENTADO SOBRE REDUÇÃO DE VÍRUS NO AR

## AQUI UMA ILUSTRAÇÃO DE QUANTO TEMPO O CORONAVÍRUS SOBREVIVE NO AR E NAS SUPERFÍCIES



Em Papelão:  
Até 24 horas



Em Plástico:  
Até 24 horas



Em Aço Inoxidável:  
Até 72 horas



No Ar:  
Até 3 horas



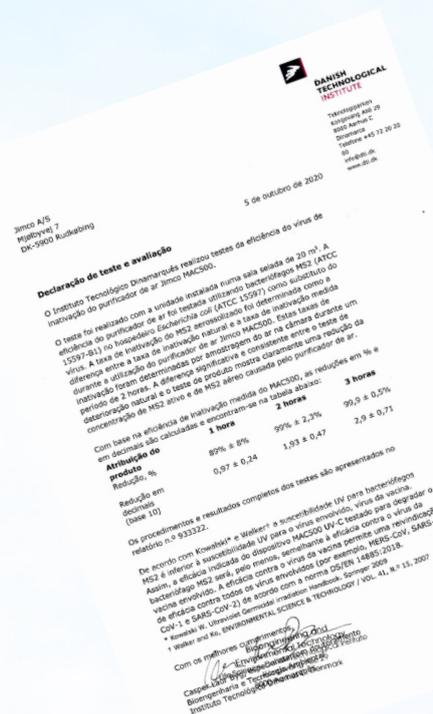
Em Cobre:  
Até 4 horas

## EFEITO DOCUMENTADO

Um estudo realizado em um laboratório bem reconhecido na Dinamarca afirma que o purificador de ar MAC500s, desenvolvido na Dinamarca. Reduz efetivamente os vírus do ar. Em uma sala de 20 m<sup>3</sup> onde o purificador de ar está em uso, o vírus é reduzido em 89 %, já durante a primeira hora. O estudo documenta que o purificador de ar MAC500s reduz os vírus no ar em 89%. em uma hora. Após duas horas, o vírus é reduzido em 99%, e após três horas, a redução é de 99,9 %.

O teste foi realizado em uma bactéria infectada com o vírus MS2. O Coronavírus é 7-10 vezes mais suscetíveis à luz UV do que os bacteriófagos MS2. Isto significa que o vírus sobre o qual o teste foi realizado é mais difícil ou tão difícil de degradar quanto o SARS-CoV2 (o vírus que causa a COVID-19).\*

O efeito foi comparado a patógenos que são 3x e 5x mais suscetíveis do que os o vírus MS2. A redução atingirá então muito rapidamente 100%, como mostrado na tabela 3 e na figura 4. Na página 9 no relatório completo.



\* 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

LEIA O RELATÓRIO COMPLETO AQUI:





Jimco A/S  
Mjølbyvej 7  
DK-5900 Rudkøbing

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

5 de outubro de 2020

## **Declaração de teste e avaliação**

O Instituto Tecnológico Dinamarquês realizou testes da eficiência do vírus de inativação do purificador de ar Jimco MAC500.

O teste foi realizado com a unidade instalada numa sala selada de 20 m<sup>3</sup>. A eficiência do purificador de ar foi testada utilizando bacteriófagos MS2 (ATCC 15597-B1) no hospedeiro *Escherichia coli* (ATCC 15597) como substituto do vírus. A taxa de inativação do MS2 aerossolizado foi determinada como a diferença entre a taxa de inativação natural e a taxa de inativação medida durante a utilização do purificador de ar Jimco MAC500. Estas taxas de inativação foram determinadas por amostragem do ar na câmara durante um período de 2 horas. A diferença significativa e consistente entre o teste de deterioração natural e o teste de produto mostra claramente uma redução da concentração de MS2 ativo e de MS2 aéreo causada pelo purificador de ar.

Com base na eficiência de inativação medida do MAC500, as reduções em % e em decimais são calculadas e encontram-se na tabela abaixo:

<b>Atribuição do produto</b>	<b>1 hora</b>	<b>2 horas</b>	<b>3 horas</b>
Redução, %	89% ± 8%	99% ± 2,3%	99,9 ± 0,5%
Redução em decimais (base 10)	0,97 ± 0,24	1,93 ± 0,47	2,9 ± 0,71

Os procedimentos e resultados completos dos testes são apresentados no relatório n.º 933322.

De acordo com Kowalski\* e Walkert† a suscetibilidade UV para bacteriófagos MS2 é inferior à suscetibilidade UV para o vírus envolvido, vírus da vacina. Assim, a eficácia indicada do dispositivo MAC500 UV-C testado para degradar o bacteriófago MS2 será, pelo menos, semelhante à eficácia contra o vírus da vacina envolvido. A eficácia contra o vírus da vacina permite uma reivindicação de eficácia contra todos os vírus envolvidos (por exemplo, MERS-CoV, SARS-CoV-1 e SARS-CoV-2) de acordo com a norma DS/EN 14885:2018.

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

† Walker and Ko, ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY / VOL. 41, N.º 15, 2007

Com os melhores cumprimentos,

  
Bioengineering and  
Environmental Technology  
Casper Laur Byg, Especialista em doutoramento  
Bioengenharia e Tecnologia Ambiental  
Instituto Tecnológico Dinamarquês  
8000 Aarhus C, Denmark

## O CAMPO DE BATALHA DO COVID-19 MUDOU

A GUERRA DO COVID-19 PASSOU DAS SUPERFÍCIES PARA O AR



## AMBIENTE LIMPO UTILIZANDO AS FORÇAS DA NATUREZA



AR LIMPO



ECOLOGICAMENTE  
CORRETO PURIFICAÇÃO  
DO AR DEL AIRE



SEM USO DE  
PRODUTOS QUÍMICOS



REDUZ OS ESPOROS  
FÚNGICOS



A JIMCO A/S recomenda a instalação de um MAC500s em todas as salas e áreas onde as pessoas estão presentes e especialmente onde o risco de propagação de doenças é alto.

### DADOS TÉCNICOS

LÂMPADA UV 1X8 W  
TENSÃO 230V / 127V

Consumo de energia: 25 W  
Longevidade da lâmpada 8000 horas  
Dimensão da sala: 60 m<sup>3</sup>

Comprimento: 310 mm  
Altura: 90 mm  
Largura: 90 mm

**O MAC500s deve ser colocado o mais alto possível na sala, e pode cobrir uma área de 60 m<sup>3</sup>.**

Para informações  
favor entrar em contato

Michael Kløcker  
Business Unit Manager

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

O MAC500s foi documentado para reduzir o vírus transmitido pelo ar. Mas o MAC500s não deve ser a única medida na luta contra a pandemia. É importante ainda seguir todas as diretrizes das autoridades.