



INFORMAZIONE CLIENTI

micronAir®

FILTRO ABITACOLO – LINEE GUIDA PER LA PROTEZIONE CONTRO LA MINACCIA COVID-19

Sebbene le condizioni cambino ogni giorno, alcuni aspetti saranno validi indipendentemente da come si svilupperà l'attuale pandemia. Per iniziare, l'OMS ha dichiarato questo coronavirus¹ "Pandemico", il che significa che è presente in tutti i continenti. Qualunque sia il risultato finale, ci si aspetta che le sue conseguenze lasceranno un'impronta duratura su quasi tutti gli aspetti della vita in tutto il mondo.

In secondo luogo, la modalità di trasmissione è stata confermata principalmente attraverso lo stretto contatto umano tramite le goccioline emesse dalla respirazione e, molto più intensamente, da starnuti e tosse. Di conseguenza, viaggiare con altre persone in un veicolo, è fonte di rischio decisamente alto. Si raccomanda vivamente di adottare misure attive per prevenire la diffusione dell'infezione all'interno dei veicoli. Un metodo efficace consiste nell'installare un filtro abitacolo ad alta efficienza.

Comprensione dei Coronavirus

I Coronavirus come SARS CoV-2 hanno preso il nome dalle punte a corona sulla loro superficie. "Corona" è stato preso in prestito dalla parola latina per ghirlanda o corona. Questi virus sono particelle sferiche di circa 0,12 µm (micron) di diametro ed esistono come goccioline di un aerosol. Anche se ci sono voci ottimistiche in circolazione, ovvero che possano morire appena la stagione diventa più calda o più umida, questo non è vero. La prova ne è la loro attuale proliferazione nei climi caldi e umidi dell'Asia e del Sud America e nel caldo e secco Medio Oriente. La verità scomoda è che i coronavirus sono molto stabili in una ampia banda di ciò che noi consideriamo come condizioni di vita normali. Una riduzione significativa dell'attività del virus si osserva solo in condizioni estreme, con temperature superiori a 38°C e umidità relativa superiore al 95 %.

Trasmissione dell'infezione

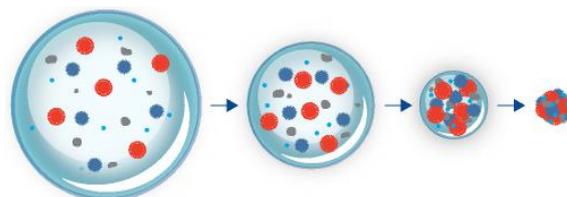
I coronavirus sono presenti nelle goccioline emesse da persone infette quando respirano, tossiscono o starnutiscono. Molti studi hanno dimostrato che la dimensione di queste goccioline varia molto tra le persone: può avere un diametro da 0,05 µm a 16 µm.

Il coronavirus sulle superfici

- Le particelle più piccole rimangono sospese nell'aria per un lungo tempo e sono facilmente inalate, mentre le particelle più grandi si depositano sulle superfici e si trasmettono per contatto.
- L'attuale virus della pandemia COVID-19 sembra comportarsi come altri tipi di virus e può rimanere volatile sulle superfici per un tempo pari a poche ore o fino a diversi giorni.
- I Virus che si sono depositati sulle superfici possono essere rimossi per formare un nuovo aerosol da flussi d'aria, pulendo o semplicemente come risultato di vibrazioni causate da un veicolo in movimento.
- Anche in ambienti relativamente stabili, il ciclo di assestamento e di rinnovata perturbazione, continuerà finché le goccioline del virus microbico rimangono attive
- Il virus sembra sopravvivere più a lungo sulle superfici di plastica – si parla di un intervallo da 7 a 72 ore.
- In spazi chiusi, come gli interni dei veicoli, l'aria dovrebbe essere emessa direttamente nell'ambiente o filtrata da un filtro ad alta efficienza verso le particelle (HEPA, High Efficiency Particulate Air) prima di essere riciclata.

¹ Una affidabile e generale panoramica relativa al virus causa di COVID-19 può essere trovata qui:

<https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/coronavirus>



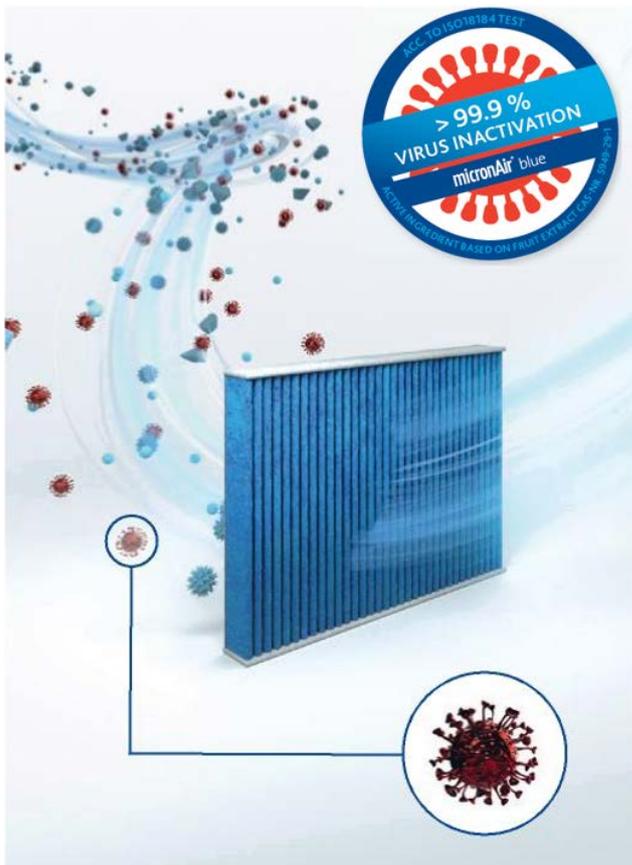
Evaporazione di una gocciolina liquida emessa, fino al suo nucleo

 **FREUDENBERG**
INNOVATING TOGETHER

Tuttavia, anche le goccioline più grandi quasi immediatamente evaporano e si riducono a dimensioni inferiori al micron, formando quello che viene chiamata "gocciolina-nucleo". Queste minuscole particelle possono essere facilmente assorbite durante la respirazione ed entrare direttamente negli alveoli polmonari, trasmettendo così l'infezione.

COVID-19 e filtri aria abitacolo

L'attuale coronavirus causa della pandemia di COVID-19 passa tra gli esseri umani in forma di aerosol di particelle. Anche se la dimensione di queste particelle può variare notevolmente secondo le persone, in gran parte rientra nell'intervallo da 0,05 µm a 16 µm. Tuttavia è stato dimostrato che la maggior parte rientra nell'intervallo 1,0 – 4,0 µm con un'alta percentuale di particelle in aerosol inferiore a un micron. Dal momento che queste ultime possono essere facilmente inalate e assorbite dai polmoni, sono particolarmente pericolose per la salute umana. All'interno dei veicoli, anche le particelle emesse di virus più grandi, evaporano raggiungendo dimensioni inferiori al micron in meno di un secondo. Questo rende vitale che i filtri aria abitacolo siano efficaci fino alla dimensione di particelle di 0,05 µm.



micronAir® blue con protezione superficiale antivirale tramite strato filtrante funzionale basato su estratto dalla frutta (ingrediente attivo CAS-Nr. 5949-29-1) per utilizzo in sistemi di ventilazione aria/air condizionata. Protezione superficiale sicura batteriostatica e fungistatica contro una moltitudine di batteri gram-positivi gram-negativi, lievito e funghi, così come con provate proprietà antivirali (Virus Influenza H1N1 e Coronavirus HCoV 229E secondo ISO 18184).

Aiutaci a combattere la diffusione della pandemia COVID-19, per proteggere i tuoi clienti.
In Italia contatta il tuo partner micronAir® :

S.I.D.A.T.®

S.I.D.A.T. S.p.A.

Via E. Ferrari, 10 - 10028 Trofarello (TO) - Italia

Tel. 011/647.40.60 - Email: segreteria@sidatgroup.it

Il comportamento delle particelle all'interno del veicolo

Particelle contaminate all'interno della cabina di un veicolo, passano raramente direttamente attraverso il sistema di filtrazione dell'aria. Inizialmente è molto più probabile che si depositino sopra e intorno ai condotti dell'aria, le bocchette e su altre superfici. Rimangono attivamente infettive in tali posizioni da poche ore a diversi giorni. Nello stesso tempo, anche se non vengono trasmesse per contatto, esse potranno tornare ad essere trasportate per via aerea a cicli regolari come risultato di flussi d'aria, di variazioni dei livelli di umidità, pulizie o per semplici vibrazioni del veicolo. In termini di purezza dell'aria, è vitale che i filtri abitacolo siano in grado di separare particelle sub-microniche (1µm). Anche se le goccioline infette emesse dagli occupanti del veicolo sono nell'intervallo delle dimensioni maggiori, gli effetti dell'evaporazione fanno sì che le dimensioni delle goccioline che eventualmente raggiungono il filtro abitacolo sono molto più piccole. Per questo motivo, è preferibile utilizzare la modalità aria esterna del sistema clima/riscaldamento del veicolo, per fare sì che la cabina o l'abitacolo siano riforniti di abbondante aria fresca. Questo diluirà la concentrazione di particelle e ridurrà il carico sul filtro, così come rapidamente evacuerà le goccioline virali. Se si preferisce la modalità di ricircolo, è essenziale utilizzare il filtro abitacolo disponibile di maggiore efficienza possibile, per ridurre al minimo il rischio di trasmissione dell'infezione. In ogni caso, i filtri abitacolo dovrebbero essere sostituiti ancora più spesso del solito, per assicurare continuamente la massima efficienza del filtro e pertanto la protezione contro i virus.

Aggiornamento sulla sperimentazione micronAir®

Stiamo attualmente conducendo ulteriori test sui nostri filtri presso molti istituti in Cina e in Europa, per validare il positivo effetto anti-virale contro vari tipi di virus (incluso il coronavirus di COVID-19). I risultati iniziali sono stati estremamente incoraggianti. Rilascieremo dettagli non appena l'evidenza scientifica sia stata chiaramente stabilita e rivista *inter pares*.

5 raccomandazioni micronAir® per la miglior protezione COVID-19

1. Usare la modalità "aria fresca esterna" quando possibile durante la guida
2. Installare filtri abitacolo ad alta efficienza
3. Installare filtri abitacolo con il più alto contenuto possibile di microfibre
4. Focalizzarsi su soluzioni di filtri con efficienza stabile per tutta la durata di utilizzo, per evitare un deterioramento nel tempo delle prestazioni.
5. Installare i filtri abitacolo micronAir® blue con estratti naturali della frutta: hanno già dimostrato di inattivare praticamente il 100% di virus presenti sulla superficie del materiale filtrante del filtro (a titolo di esempio il test secondo la ISO18184 ha dimostrato un tasso di riduzione per i virus H1N1 e HCoV-229E superiore al 99.9 %).

This document provides non-binding information. Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG cannot accept any liability for the completeness and correctness of the statements made. Liability and warranty questions shall be governed solely by the provisions of the delivery relationships involved.

Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG
Phone +49 (0) 6201 80-7942
micronair@freudenberg-filter.com | www.freudenberg-filter.com

FREUDENBERG
INNOVATING TOGETHER