

## KUNDENINFORMATION

micronAir®

### REDUZIERUNG VON INFEKTIONSRSIKEN – SO TRAGEN MICRONAIR KFZ-INNENRAUMFILTER EFFEKTIV ZUR VERRINGERUNG VON GESUNDHEITSRSIKEN DURCH SARS-COV-2 BEI

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat das SARS-CoV-2-Virus Mitte März 2020 zur Pandemie erklärt. Derzeit ist noch nicht abschätzbar, wann ein wirksamer Impfstoff zur Verfügung stehen wird. Selbst wenn man dieses Ziel erreicht, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sicher, wie effektiv der Impfstoff sein wird und welche Rolle das Virus in den kommenden Jahren spielt. Aus diesem Grund müssen wir davon ausgehen, dass SARS-CoV-2 auch in Zukunft eine Rolle spielt.

Wie lässt sich das potenzielle Risiko, welches das Virus in unserem täglichen Leben darstellt, wirksam mindern? Ein Bereich, in dem die Virusübertragung immer hoch war, ist der Innenraum von Fahrzeugen. Enge Räume und Menschen, die sich in nächster Nähe zueinander befinden, erhöhen bekanntermaßen das Risiko, Viren zu übertragen. Aus diesem Grund muss die Gewährleistung möglichst sauberer Luft im Fahrzeuginnenraum höchste Priorität haben.

Bereits im April haben wir allgemeine Leitlinien zu diesem Thema in unserem Informationsblatt „Hinweise zum Schutz mit Kfz-Innenraumfiltern vor Gesundheitsrisiken durch Covid-19“ veröffentlicht. Dieses umfasste Themen wie z. B. Infektionswege und das Verhalten von Viren auf Oberflächen. Aktuelle Forschungsergebnisse stützen die in diesem Dokument gemachten Aussagen in Bezug auf die Verwendung unserer Premium-Kfz-Innenraumfilter der micronAir® proTECT line zur Verringerung des Infektionsrisikos.

#### Coronaviren verstehen

Die beim Atmen, Niesen oder Husten ausgestoßenen Coronaviren werden zunächst über Tröpfchen von Mensch zu Mensch übertragen. Aktuellen Studien zufolge variiert neben der Menge auch die Größe der abgeschiedenen Aerosolpartikel in der Luft je nach Person erheblich und kann zwischen 0,05 µm und 16 µm liegen.

Diese viralen Tröpfchen und Aerosole (Tröpfchenkerne) werden vom Menschen entweder direkt oder durch eine sekundäre Kontamination über die erneut an die Luft abgegebene virale Biobelastung aufgenommen. Sich ändernde Betriebsbedingungen und Fahrzeugvibrationen tragen zu dieser sekundären Kontamination bei.



## MICRONAIR PROTECT LINE MIT ANTI-VIRALEN EIGENSCHAFTEN: VIERLAGIGE FILTRATION FÜR MAXIMALEN SCHUTZ

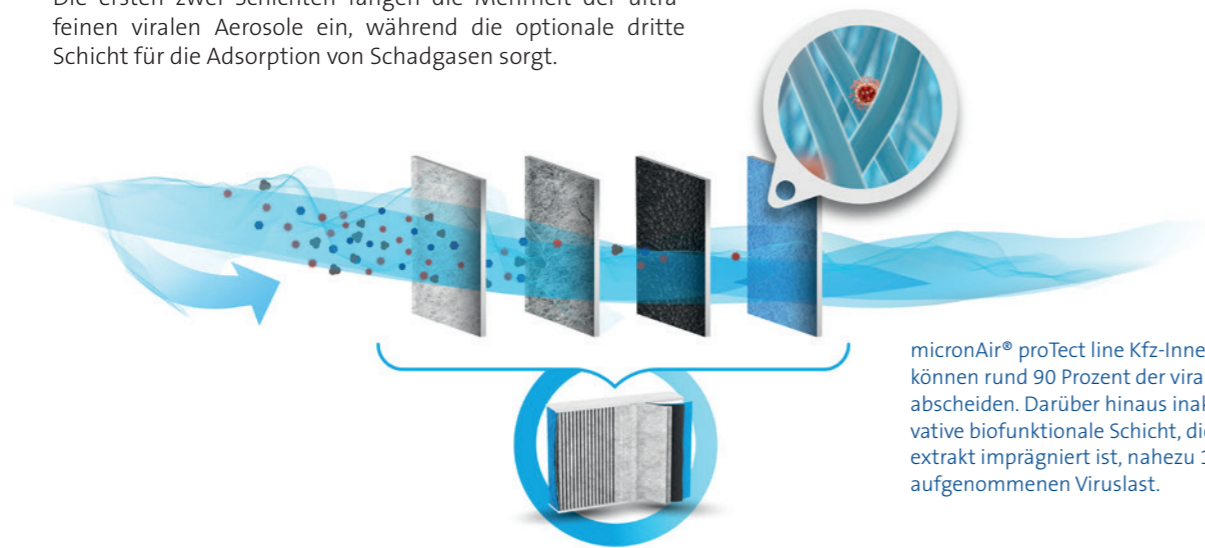
Die Kfz-Innenraumfilter der micronAir® proTect line bieten aktiven Schutz, indem sie die Konzentration von Virusaerosolen erheblich reduzieren. Dies wird durch einen einzigartigen Aufbau mit mehreren Filterschichten erreicht, die schädliche Umweltgase sowie anorganische und biologische Partikel und Aerosole effektiv filtern, einfangen und binden.

Die Feinstpartikelschichten des Premium-Kfz-Innenraumfilters der micronAir® proTect line bieten entscheidenden Schutz vor der Virenübertragung. Sie filtern nachweislich nicht nur Tröpfchen (> 5 µm), sondern auch die Virusaerosole (unter 5 µm), die bei der Verbreitung des Coronavirus eine wichtige Rolle spielen.

Die ersten zwei Schichten fangen die Mehrheit der ultrafeinen viralen Aerosole ein, während die optionale dritte Schicht für die Adsorption von Schadgasen sorgt.

Darüber hinaus inaktiviert die vierte, biofunktionale Schicht effektiv die aufgenommene Viruslast und verhindert somit die Freisetzung aktiver Viren zurück in die Innenraumluft. Dies wurde durch eine umfassende Reihe von Tests in einem unabhängigen, externen Institut, das auf mikrobiologische Analysen spezialisiert ist, bestätigt.

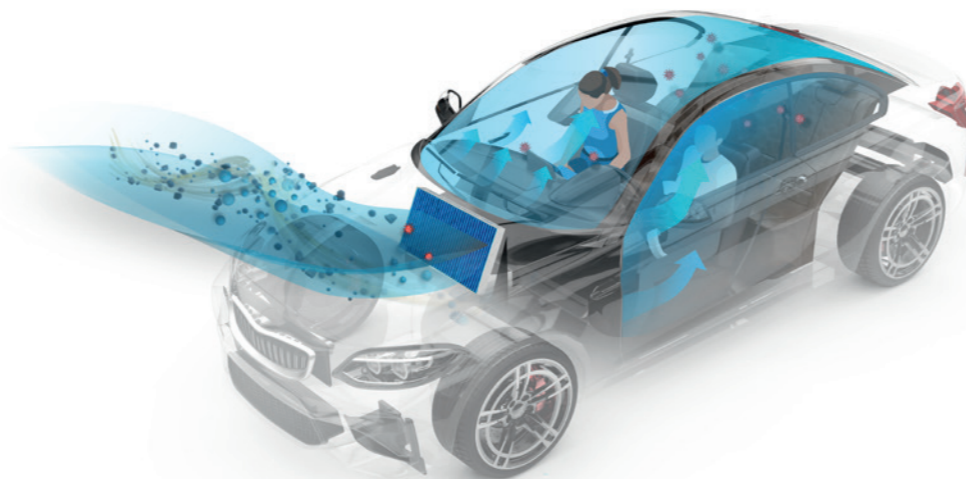
Die hohe Filtrationsleistung für Partikel und Virusaerosole reicht aus, um die Konzentration von sich in der Luft befindlichen Virusaerosolen signifikant zu verringern. Auf diese Weise tragen die Kfz-Innenraumfilter der micronAir® proTect line wesentlich dazu bei, das Risiko einer Virusübertragung im Fahrzeuginnenraum zu minimieren.



micronAir® proTect line Kfz-Innenraumfilter können rund 90 Prozent der viralen Aerosole abscheiden. Darüber hinaus inaktiviert die innovative biofunktionale Schicht, die mit Fruchtextrakt imprägniert ist, nahezu 100 Prozent der aufgenommenen Viruslast.

## EMPFEHLUNGEN ZUR RISIKOMINIMIERUNG IM FAHRZEUGINNENRAUM

- **Erhöhte Frischluftversorgung** ist ein effizienter Weg, um sich in Fahrzeugen vor Viren zu schützen. Dies minimiert die Konzentration von Aerosolen in der Luft.
- **Die Effizienz von Filterelementen** spielt eine wichtige Rolle beim Herausfiltern von Umweltkontaminanten, Schadstoffen und pathogenen Aerosolen. Im Umluftverfahren hängt die Leistung der Reinigung der Luft von Viren stark von der Effizienz der Virusfiltration des Filtrationssystems und der Luftaustauschrate ab.



Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG  
69465 Weinheim, Deutschland  
Telefon +49 (0) 6201 80-7942  
micronair@freudenberg-filter.com | www.freudenberg-filter.com



Die Kfz-Innenraumfilter der micronAir® proTect line filtern Virus-aerosole mit ihrem einzigartigen progressiven Mehrschichtdesign zuverlässig und verhindern so eine virale Re-Aerosolierung.

### Wir empfehlen, die folgenden Angaben zu machen:

micronAir® proTect line mit Oberflächen-Desinfektionseigenschaften durch eine mit Fruchtextrakt funktionalisierte Lage (Wirkstoff CAS-Nr. 77-92-9 bzw. 5949-29-1) zur Anwendung in Klimaanlage: Bakteriostatische und fungistatische Oberflächen-Desinfektionseigenschaften gegen eine Vielzahl von gram-positiven und gram-negativen Bakterien, Hefe- und Schimmelpilzen sowie virale Oberflächen-Desinfektionseigenschaften (ausgezeichnete antivirale Wirksamkeit gegen Influenzavirus H1N1 und Coronavirus HCoV 229E gemäß ISO 18184:2019) zur Vorbeugung viraler Re-Aerosolierung.

### Die sicherste Wahl – jetzt und in Zukunft

Das SARS-CoV-2-Virus ist lediglich das neueste einer ununterbrochenen Reihe von Viren, die sich über die Menschheitsgeschichte hin erstreckt. Selbst wenn dieses Virus verschwindet, werden sich andere Viren weiterentwickeln und an seine Stelle treten. In Bezug auf die Risikominderung in Fahrzeugen gibt es derzeit keinen besseren Schutz als die hochentwickelten Kfz-Innenraumfilter der micronAir® proTect line.

- **Innovative Filterelemente mit desinfizierenden Oberflächeneigenschaften** verhindern auf effiziente Weise die virale Re-Aerosolierung und gewährleisten gleichzeitig ein Höchstmaß an Schutz für die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

- **Filter-Service:** Insbesondere unter den aktuellen Bedingungen sollte der Kfz-Innenraumfilter **häufiger als im Regelfall ausgetauscht werden**, um einen optimalen Schutz zu gewährleisten.

### Im Einklang mit rechtlichen Vorgaben

Die biofunktionelle Schicht der Kfz-Innenraumfilter der micronAir® proTect line sind in der Lage, schädliche Organismen zu inaktivieren. Im Gegensatz zu herkömmlichen chemischen Bioziden, von denen viele für den Einsatz in Fahrzeugen bereits verboten oder als „zu ersetzen“ klassifiziert sind, entspricht der für diese Filter verwendete Fruchtextrakt der neuesten europäischen Biozidverordnung (BPR).

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BPR müssen Endverbraucher darüber informiert werden, dass die Kfz-Innenraumfilter micronAir® der proTect line, wenn diese in ihrem Fahrzeug verwendet werden, ein mit bioziden Eigenschaften „behandelter Artikel“ sind.

### Über die Europäische Biozidverordnung (European Biocide Directive, BPR)

Die Europäische Biozidverordnung soll Biozidprodukte regulieren, die Risiken für Mensch, Tier und Umwelt darstellen. Die Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 528/2012) regelt die Vermarktung und den Verkauf von Biozidprodukten mit dem Ziel des Schutzes von Menschen, Tieren, Materialien oder Produkten vor Schadorganismen wie Bakterien und Viren. Ziel der BPR ist es, den Markt für Biozidprodukte in der EU zu stärken und gleichzeitig ein hohes Maß an Schutz für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu gewährleisten.

Weitere Informationen darüber, wie Luftfiltration zum Schutz vor Keimen und Viren beiträgt, finden Sie auf:

[www.freudenberg-filter.com/de/filtration-know-how/schutz-vor-viren](http://www.freudenberg-filter.com/de/filtration-know-how/schutz-vor-viren)

Schließen Sie sich uns im Kampf gegen die Ausbreitung von Covid-19 an und schützen Sie Ihre Kunden. Wenden Sie sich an Ihren regulären micronAir® Partner oder schicken Sie eine E-Mail an:

[@ micronAir@freudenberg-filter.com](mailto:micronAir@freudenberg-filter.com)

Bei vorliegendem Schreiben handelt es sich um eine unverbindliche Information. Es kann seitens der Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG keine Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der getroffenen Aussagen übernommen werden. Haftungs- und Gewährleistungsfragen richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der jeweils zugrunde liegenden Lieferbeziehungen.