



FINTEK
REDESIGN YOUR FEELINGS



AIRMED

BREATHE CLEAN AIR

Air Med Pro

Neutralisiert Viren

und Bakterien,
Reduzierung von PM ,
Formaldehyd, VOC und Ozon.



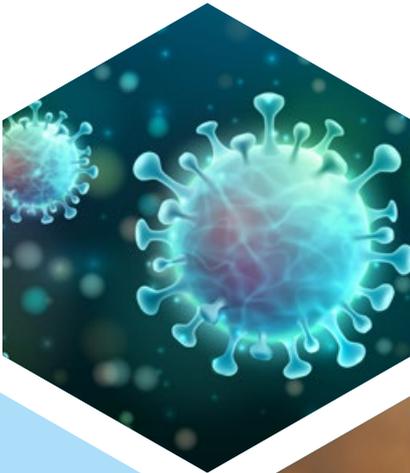
Professionelles Produkt

für Arztpraxen, Zahnarztpraxen,
Krankenhauszimmer, Seniorenheime



AIRMED

BREATHE CLEAN AIR



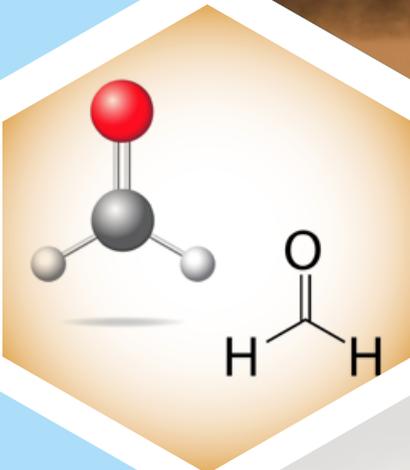
Inaktiviert jede Art von Virus oder Bakterium >

99,96 %, die zertifizierten Tests mit Viruszählung auf H1N1-A und zahlreichen Bakterien bestimmen einen Effizienzgrad von $\geq 99,96 \%$.



Reduktion von PM 2,5 - PM 10 > 99,98% > und Pm 0,1 > 90%

Sehr hoher Wirkungsgrad bei Feinstaub, einer schwerwiegenden Ursache der Aerosolbildung im Innenraum, die zertifizierten Tests für PM 2,5 bestimmen einen Filtergrad mit Wirkungsgrad $\geq 99,98\%$.



Formaldehyd- und VOC-Reduktion > 94 %

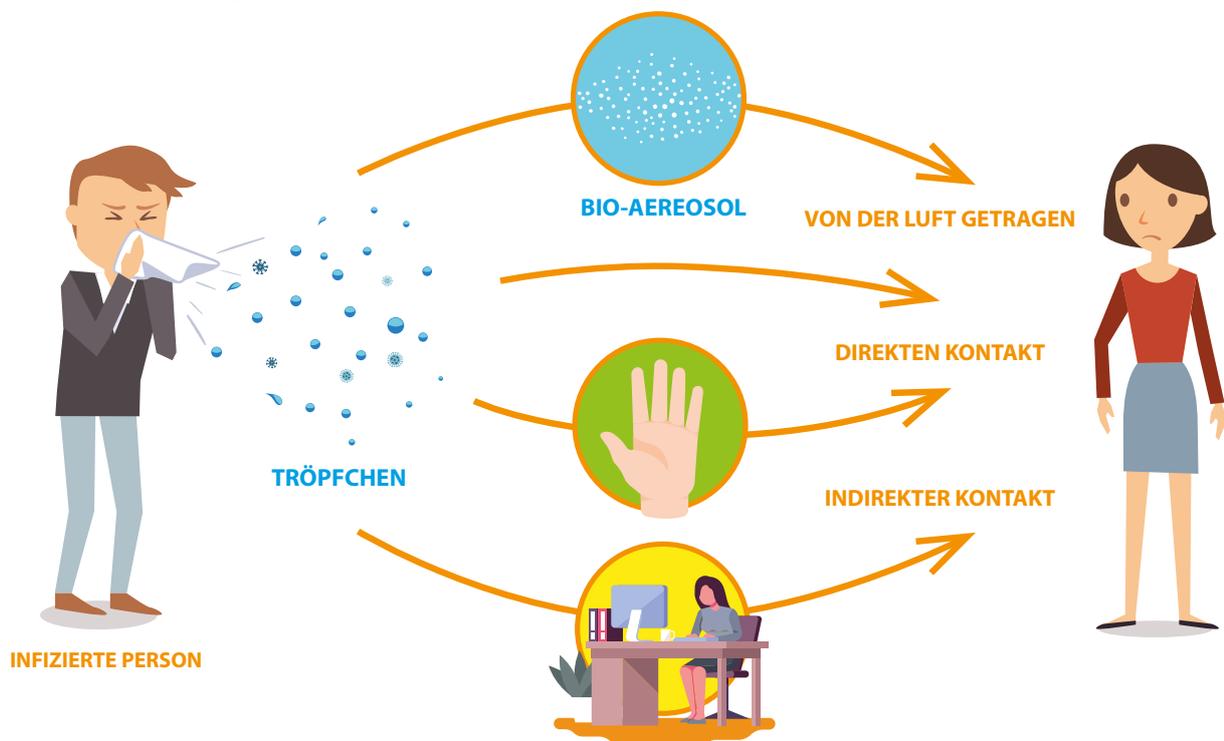
Die Verwendung von Formaldehyd im Krankenhausbereich ist auch in vielen Klebstoffen enthalten, die in unseren Haushalten verwendet werden. Die flüchtigen organischen Verbindungen aus den zertifizierten Tests an beiden bestimmen einen Filtergrad und eine Effizienz $\geq 94 \%$.



Ozonreduktion <0,012 ppm

Ozon ist nützlich für die Desinfektion, aber schädlich für die menschliche Gesundheit. Die WHO setzt den Expositionsgrenzwert für Menschen auf 0,05 ppm an. Unsere Maschinen sind in der Lage, den Ozongehalt der Umgebung unter den Wert von 0,012 ppm zu senken.

Wie die Verschmutzung von Innenräumen die menschliche Gesundheit schädigen kann



Verbreitung von VIREN und insbesondere von COVID19

Die Situation, in der sich Italien und die Welt im Allgemeinen bei der Verbreitung von COVID-19 befindet, hat dazu geführt, dass sich die Menschen des Problems, wie sich Viren schnell verbreiten und tödliche Pandemien auslösen können, stärker bewusst geworden sind. Aus der wissenschaftlichen Literatur ist bekannt, dass sie in überfüllten Umgebungen und ohne wirklich effiziente Luftreinigungssysteme den Ansteckungsfaktor von Menschen exponentiell erhöhen können. Als weiteres ist bekannt, dass atmosphärische Feinstaubpartikel als Transportträger für viele chemische und biologische Schadstoffe, einschließlich Viren, fungieren können.

Viren "kleben" (mit einem Koagulationsprozess) an atmosphärischem Feinstaub, der aus festen und/oder flüssigen Partikeln besteht, die stunden-, tage- oder wochenlang in der Atmosphäre verbleiben können und sich auch über große Entfernungen ausbreiten können. Der atmosphärische Feinstaub ist nicht nur ein Träger, sondern auch ein Substrat, das es dem Virus ermöglicht, für eine bestimmte Zeit, in der Größenordnung von Stunden oder Tagen, in der Luft aktiv zu bleiben. Die Neutralisierungsrate von Viren in atmosphärischem Feinstaub hängt von den Umgebungsbedingungen ab: Während eine Erhöhung der Temperaturen und der Sonneneinstrahlung die Neutralisierungsrate des Virus positiv beeinflusst, kann eine hohe relative Luftfeuchtigkeit eine höhere Virusdiffusionsrate, d. h. eine höhere Virulenz, begünstigen. Im Falle früherer Fälle von Virusinfektionen hat die wissenschaftliche Forschung einige Merkmale der Ausbreitung von Viren im Zusammenhang mit den Konzentrationen von atmosphärischen Feinstaubpartikeln aufgezeigt.

Die Legionärskrankheit, besser bekannt als Legionellose, ist eine Lungeninfektion, die durch das Bakterium *Legionella pneumophila* verursacht wird. Die Gattung *Legionella* wurde nach 1976 benannt, nachdem sich eine Epidemie unter den Teilnehmern der Versammlung der Amerikanischen Legion im Bellevue Stratford Hotel in Philadelphia ausgebreitet hatte. Bei dieser Gelegenheit erkrankten 221 Menschen an dieser bis dahin unbekannt Form der Lungenentzündung, wovon 34 starben. Die Quelle der bakteriellen Kontamination wurde in der Klimaanlage des Hotels identifiziert. Legionellose wird normalerweise über die Atemwege durch Inhalation, Aspiration oder Mikroaspiration von legionellenhaltigem Aerosol oder von durch Trocknung gewonnenen Partikeln erworben. Die Gefahr dieser Wasserpartikel ist umgekehrt proportional zu ihrer Größe. Tropfen mit einem Durchmesser von weniger als 5μ gelangen leichter in die unteren Atemwege.



Air Med Pro entfernt
Partikel auch
bis zu 0,1 PM

Feinstaub PM 2,5 und PM 10

Feinstaub ist nicht nur, wie oben erläutert, ein potenzieller Träger von Viren und Bakterien, sondern stellt auch eine ernsthafte Bedrohung für den Menschen dar, die oft unterschätzt wird. Immer noch auf der Welle der globalen Erwärmung und des Klimawandels, mit der uns der allgemeine Notstand eine dramatische Demonstration liefert, wird jetzt in The Lancet eine laufende Studie veröffentlicht, der zufolge Italien eine weitere negative europäische Zahl verzeichnet, nachdem in den letzten Jahren bereits einige alarmierende Berichte erschienen sind: Italien ist das erste Land in Europa und das zehnte in der Welt, was auf vorzeitige Todesfälle aufgrund der Exposition gegenüber feinen Pm2,5-Partikeln zurückzuführen ist. Im vergangenen März erklärte die Weltgesundheitsorganisation (WHO), dass die verschmutzte Luft allein in Italien jedes Jahr 80.000 Menschen tötet, was unser Nachbarsland in der traurigen Rangliste sogar noch ein wenig höher, etwa auf den neunten Platz, platziert.

Es gibt viele Ursachen für die Zunahme von Feinstaub in Innenräumen: Straßen- und Schiffsverkehr, Hausbrand, Landwirtschaft, industrielle Prozesse und in Reinigungsmitteln enthaltene Chemikalien sind die wichtigsten. Die Konzentrationsschwankungen hängen von Faktoren wie der Temperatur der Luft und ihrer Feuchtigkeit, der atmosphärischen Zirkulation, dem Druck und der menschlichen Aktivität ab. Aufgrund des Zusammenwirkens einer Reihe von Faktoren zirkuliert die am stärksten verschmutzte Luft Europas im Mittelmeer, in einigen großen städtischen Gebieten, z. B. Paris und Mailand, in definierten geographischen Gebieten (zwei davon, Ruhrgebiet und Pianura Padana). Kurz gesagt, es reicht nicht aus, die Tür zu Hause oder im Büro zu schließen, um eine saubere Luft zu haben, in der Regel ist die Qualität der Innenluft stärker verschmutzt als die der Außenluft, weil sie zu den externen auch interne Schadstoffe beinhaltet. Im Folgenden berichten wir informationshalber über die wichtigsten Schadstoffe in Innenräumen und ihre Quellen. Diese Stoffe werden, wie oben erwähnt, zu den externen Schadstoffen addiert, bei denen es sich in der Regel um die Abgase der Verkehrsmittel und der Heizungsanlagen handelt.

Unter den in Bezug auf den Feinstaub am stärksten verschmutzenden Systemen können wir die Biomasseöfen, die Pellets, hervorheben, die aufgrund eines wirtschaftlichen Faktors sehr beliebt geworden sind. Wenn sie einerseits eine Nullbilanz von CO₂ (Kohlendioxid) in Bezug auf den Feinstaub haben, haben sie doppelt und dreifach so hohe Emissionen wie ein guter Wasserboiler.

Hauptwirkstoffe in Innenräumen und potenzielle interne Quellen

QUELLEN	SCHMUTZSTOFFE
Gas- oder Kohleverbrennungsverfahren zum Heizen und / oder Kochen, Kamine und Holzöfen, Fahrzeugabgase	Verbrennungsprodukte (CO, NO _x , SO ₂ , Partikel)
Baustoffe und Dämmstoffe	Asbest, künstliche Glasfasern, Partikel, Radon; Biologische Agenzien (aufgrund des Vorhandenseins von Feuchtigkeit und / oder Staub)
Polstermaterialien und Teppiche	Formaldehyd, VOC und biologische Komponenten (aufgrund des Vorhandenseins von Feuchtigkeit und/oder Staub)
Mobiliar	Formaldehyd, VOC und biologische Komponenten (aufgrund des Vorhandenseins von Feuchtigkeit und/oder Staub)
Flüssigkeiten und Reinigungsprodukte	Alkohole, Phenole, VOCs
Kopiergeräte	Ozon (O ₃), Tonerpulver, flüchtige Kohlenwasserstoffe (VOC)
Zigaretten Rauch	polyzyklische Kohlenwasserstoffe, VOC-Formaldehyd, CO, Feinstaub
Klimageräte	CO ₂ und VOC (aufgrund der geringen Anzahl von Änderungen pro Stunde oder Überschuss an Abfall); Biologische Mittel (wegen mangelnder Reinigung/Wartung)
Pulver	Biologische Arbeitsstoffe (Innenraumallergene: Milben)
Einzelpersonen	CO ₂ und biologische Arbeitsstoffe (Bakterien, Viren usw.)
Haustiere	Innenraumallergene (Haare usw.)
Natürliche Quellen (Laven, Tuffe, Granite usw.)	Radon



Es ist darauf hinzuweisen, dass Holzöfen, Kamine und Pellettöfen auch in Innenräumen mit Partikeln eine hohe Emission aufweisen. Es wurden zwei Pellettöfen getestet, von denen einer zu den meistverkauften in Italien gehört, der andere ein wirtschaftlicher Typ ist, der in großem Maßstab vertrieben wird. Die beiden Öfen wurden sowohl mit Pellets der Klasse A1 (die höchste Qualität auf dem Markt) als auch mit Pellets der Klasse A2 (der niedrigste Qualitätstyp) getestet. Erdgas und LPG haben einen Partikel-Emissionsfaktor von weniger als 0,04 g/ GJ, Holz

liegt bei 254 g/GJ, Pellets der Qualität A1, die bei Öfen der oberen Preisklasse verwendet werden, 23,9 g/GJ, dasselbe Pellet in einem Ofen der unteren Preisklasse 44,1 g/GJ, das Pellet der Qualität A2 in einem Ofen der oberen Preisklasse 83,8 g/GJ und in einem Ofen der unteren Preisklasse 82,9 g/GJ. Darüber hinaus haben kleine, mit gasförmigen Brennstoffen betriebene Heizkessel

3 bis 6 Mal geringere Kohlenmonoxid-(CO)-Emissionen als Pellets und 100 Mal geringere als Holz. Im Falle von Stickstoffoxiden (NO_x) sind die auf die Pellets bezogenen Werte etwa dreimal so hoch wie die für gasförmige Brennstoffe gemessenen Emissionswerte.

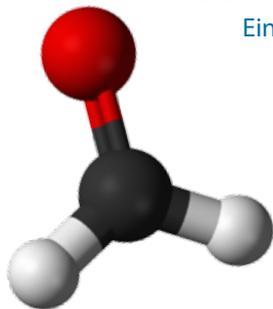
Die He-Werte von Schwefeloxiden (SO_x), die für gasförmige Brennstoffe erhalten werden, sind 3 bis 40 Mal niedriger als bei Pellets und 10 bis 30 Mal niedriger als bei Holz. Bei den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), mit besonderem Augenmerk auf Benzo(a)pyren, wurden die bei weitem höchsten Werte auf Holz (68,7 g/MJ, Mikrogramm pro Megajoule) und, unter anderem Brennstoffen, auf dem Pellet (0,22 g/MJ, die der A1-Qualität auf einem Ofen mit hoher Leistung) gefunden, während die Konzentration derselben in den Rauchgasen von Erdgas- und LPG-Kesseln nicht nachweisbar war (weniger als 0,08 g/MJ).



Formaldehyd

Formaldehyd ist ein im Gesundheitswesen häufig verwendetes Molekül, das im Handel auch als Formalin bekannt ist. Es hat eine starke bakterizide Wirkung, weshalb es in wässrigen Lösungen häuslicher Desinfektionsmittel und bei der Herstellung von Stoffen auf industrieller Ebene verwendet wird.

Diese Aktion wird auch für die Konservierung von biologischem Material und bei Einbalsamierungstechniken genutzt. Im Krankenhausbereich sind an der Formaldehydmanipulation folgende Instanzen beteiligt: Personal des Operationsaals, der Tagesklinik und der Tageschirurgie, Transportoperatoren, Personal der Einheit Pathologische Anatomie/Histologie, Entsorgungsoperatoren.



Formaldehyd wird stark verdächtigt, einer der am stärksten in das Sick-Building-Syndrom verwickelten Erreger zu sein, so sehr, dass es als Referenzeinheit verwendet wird, um die Kontamination einer Innenumgebung durch eine Mischung nicht löslicher Substanzen auszudrücken. Im Jahr 2004 wurde Formaldehyd von der IARC unter den Verbindungen der Gruppe I (krebserzeugend für den Menschen) angegeben. Da es sich um einen Stoff mit wahrscheinlich krebserzeugender Wirkung handelt, wird eine möglichst niedrige Konzentration empfohlen. Die WHO hat einen Richtwert von 0,1 mg/m³ (30-Minuten-Durchschnitt) festgelegt.

VOC (flüchtige organische Verbindungen)

VOCs können je nach ihrer Herkunft in zwei Kategorien unterteilt werden. Sie umfasst also

- Biogene VOC, wenn die Verbindungen in der Natur emittiert werden (z. B. Terpene)
- Anthropogene VOC, wenn die Verbindungen durch menschliche Aktivitäten emittiert werden (z. B. Lösungsmittel auf Erdölbasis)

Dann gibt es biogene Verbindungen, die extrapoliert und bei der Herstellung von Produkten verwendet werden und damit anthropogen werden.

VOC können von Fahrzeug- oder Industrieemissionen (Quellen im Freien), aber auch von vielen Produkten und Materialien stammen, die in öffentlichen und privaten Gebäuden vorhanden sind oder dort verwendet werden. Flüchtige organische Verbindungen können in der Tat von Baumaterialien - zum Beispiel Farben, Lacken, Klebstoffen, Wandteppichen - oder von Reinigungsprodukten, Deodorants, Pestiziden, Kosmetika, Desinfektionsmitteln, Zigarettenrauch und Heizgeräten stammen. Auswirkungen von VOCs auf die menschliche Gesundheit können ein breites Spektrum von Wirkungen verursachen, die von sensorischen Beschwerden bis hin zu schwerwiegenden Veränderungen des Gesundheitszustands reichen. Bei hohen Konzentrationen in Innenräumen können sie Auswirkungen auf zahlreiche Organismen haben, insbesondere auf das zentrale Nervensystem.

Einige von ihnen sind als krebserregend für den Menschen (Benzol) oder für Tiere anerkannt. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass die VOC-Verschmutzung in Innenräumen ein krebserzeugendes Risiko für Personen darstellen kann, die sich viel in geschlossenen Räumen aufhalten, auch wenn diese Einschätzungen aufgrund der unzureichenden Charakterisierung dieser Verschmutzung noch nicht schlüssig sind.



Ozon

ist ein hilfreicher, resp. nützlicher
Schadstoff, wenn man weiss wie man
ihn korrekt benutzen kann.

Allotropische Form von Sauerstoff, mit dreiatomigem Molekül, konzentriert in der Ozonschicht. Es ist ein bläuliches Gas mit stechendem Geruch, das mit starker Oxidationskraft ausgestattet ist. Es wird als Desinfektionsmittel, Deodorant, Bakterizid, insbesondere als Wasserentkeimungsmittel und als Oxidationsmittel in zahlreichen organischen Synthesen verwendet und ist bei Konzentrationen über 0,1 ppm giftig.

Der Gerätehersteller, im medizinischen Bereich, hat große Erfahrung in der Herstellung von Sanitisations-Ozongeräten. Ozon wird durch spezielle Keramikplatten erzeugt, die mit sehr hohen Spannungen in der Größenordnung von 6 - 10. 000 Volt betrieben werden und in der Lage sind, Ozon aus dem in der Luft vorhandenen Sauerstoff zu erzeugen. Dank seiner oxidierenden Wirkung wird es von uns in bestimmten Geräten eingesetzt, um die Umwelt und die Luft von Viren und Bakterien zu reinigen. Im Falle der Anwesenheit von Menschen oder Tieren muss das Ozon unter 0,1-0,05 ppm gehalten werden, da es schwerwiegende Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit hat. Studien am Menschen deuten darauf hin, dass hohe Ozonwerte, die in vielen Gebieten der Welt vorkommen, funktionelle und biochemische Veränderungen hervorrufen, vor allem in den Atemwegen. Obwohl die allmähliche Exposition gegenüber Ozon zu unterschiedlichen Anpassungsniveaus führt, ist es plausibel, dass mehrfache und schwere Verletzungen dauerhafte Schäden an gefährdeten Organen verursachen können. Jüngste epidemiologische Studien haben bestätigt, dass Ozon mit akuten und negativen Auswirkungen auf die Gesundheit verbunden ist, sowohl in Bezug auf Morbidität als auch Mortalität.



AIRMED

BREATHE CLEAN AIR



AIRMED PRO ist das einzige Produkt auf dem Markt, das in transportierbarer Form und als Einzelmodul erhältlich ist und die Luft in Innenräumen mit einer von autonomen Labors zertifizierten medizinischen Qualität reinigen kann.

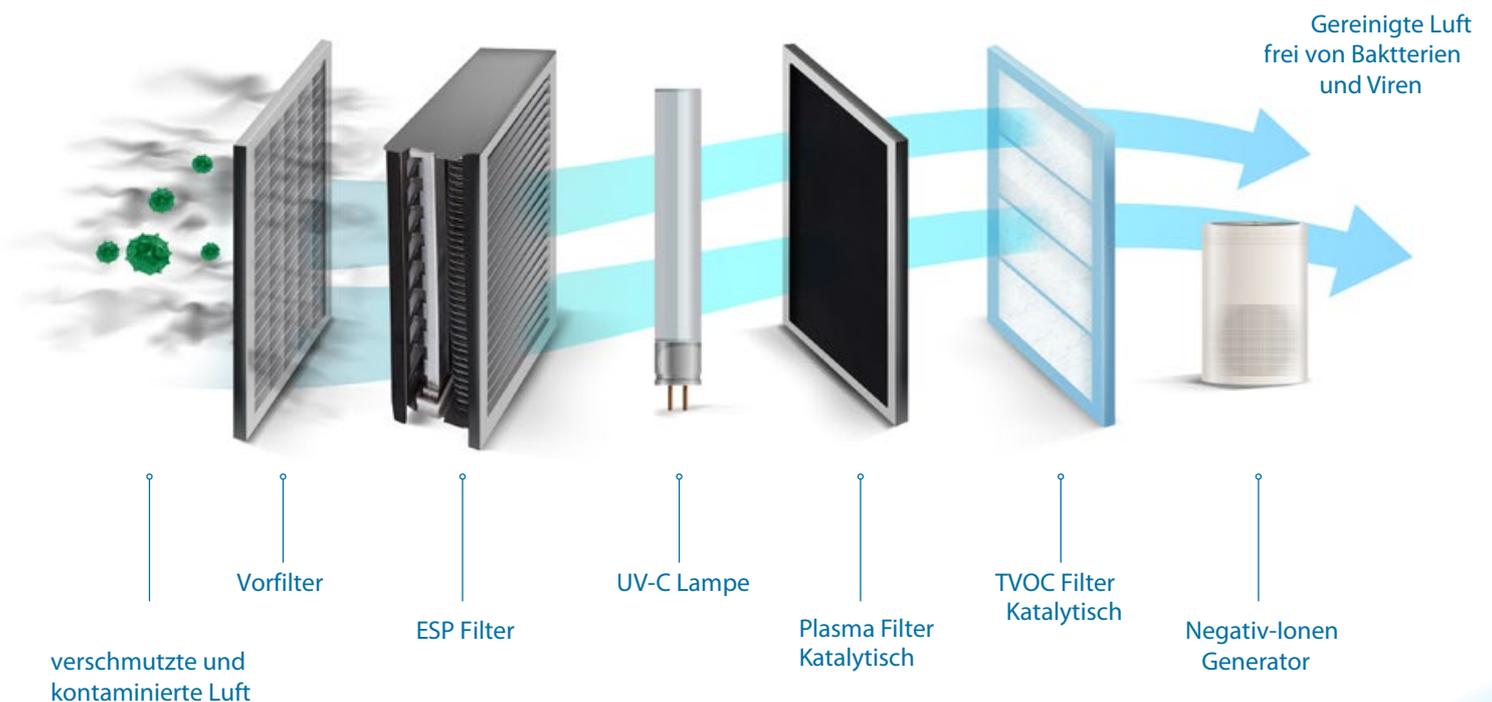
Dies ist der Hauptgrund für seinen Einsatz in Arztpraxen und Zahnarztpraxen, Pflegeheimen und Hospizen. Kein Produkt auf dem Markt ist in der Lage, dieses Niveau der Reinigung und Zertifizierung zu erreichen, da niemand die ESP-Technologie verwendet, die das Herzstück dieses Produkts ist, eine teure Technologie, mit der hervorragende Ergebnisse erzielt werden können.

Im hinteren Teil der Maschine, wie auf dem Foto gezeigt wird, befindet sich der Zugang zum Sterilisationsgerät der behandelten Luft. Die Umgebungsluft, die ins Innere gelangt, wird von allen Partikeln, VOCs, Bakterien und Viren gereinigt, und die Ozonkonzentration wird unter die festgelegte Mindestschwelle gesenkt, wodurch ein Luftniveau von medizinischer Qualität garantiert wird. Auf den folgenden Seiten werden wir sein Geheimnis erklären.



Funktionsprinzip

Nachfolgend finden Sie eine schematische Darstellung der verschiedenen Passagen der Umgebungsluft im Inneren der Maschine, die wir auf den nächsten Seiten mit wissenschaftlicher Strenge analysieren.



Vor- Filter

Hergestellt aus rostfreiem Stahl AISI 304 mit einer plissierten Form, die die Filteroberfläche vergrößert, wird er verwendet, um grobe Partikel wie Staub von den nachfolgenden Stufen der Molekularfiltration abzuhalten. Sie ist aus rostfreiem Stahl gefertigt, um eine lange Lebensdauer und leichte Abwaschbarkeit mit fließendem Wasser zu gewährleisten. Die spezielle plissierte Mikrowellenform dient dazu, seine Oberfläche im Verhältnis zum Luftdurchlassquerschnitt zu vergrößern, was dem Filter einen niedrigen Verschmutzungsindex verleiht, der, wenn er einmal verstopft ist, den Luftdurchsatz des Ventilators im Inneren der Maschine verringern könnte.

ESP- Filter

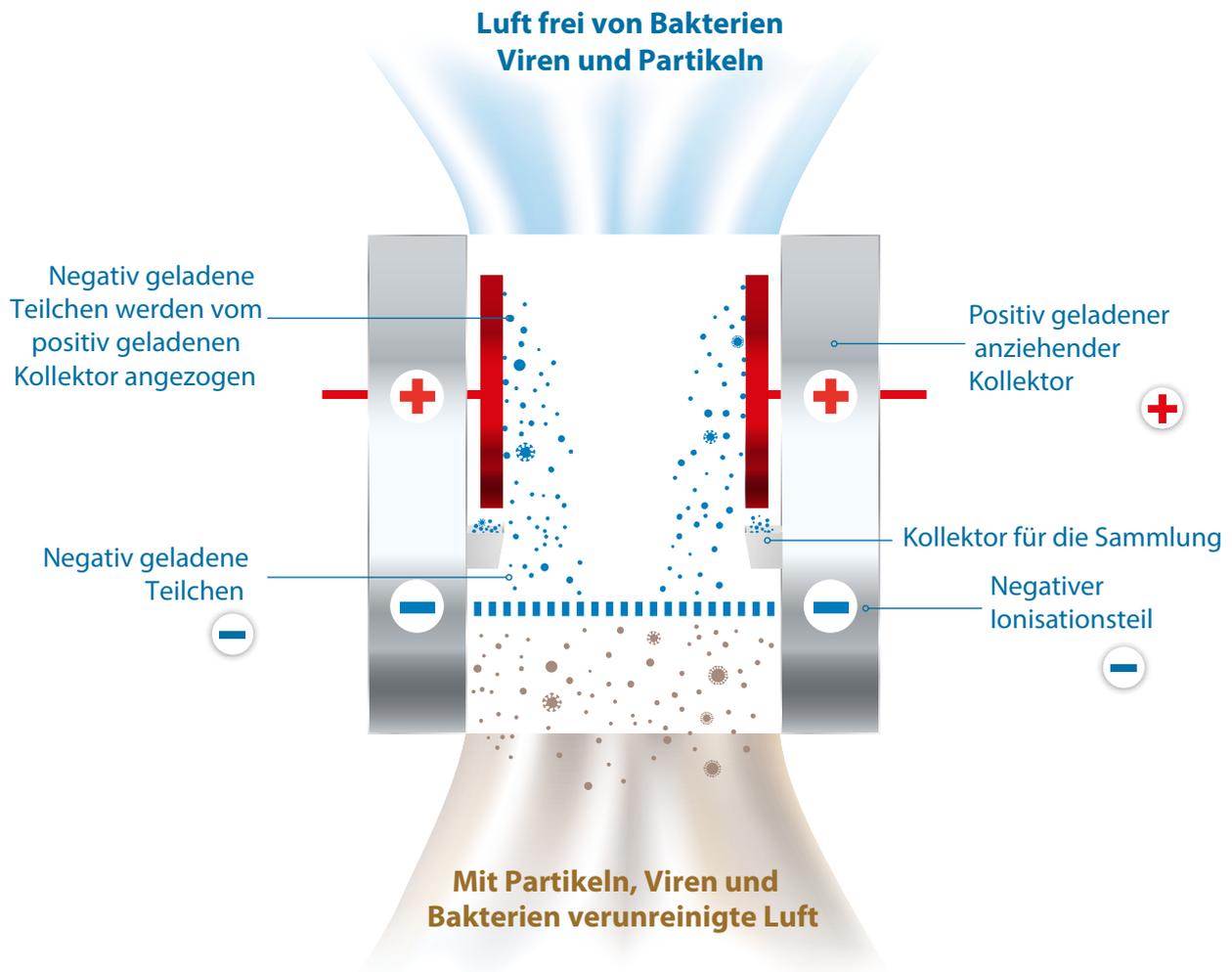
Im Gegensatz zu normalen HEPA-Filtern, die in normalen Haushaltsreinigern verwendet werden, hat die ESP-Technologie eine viel höhere Effizienz und wird in Industrie- und Krankenhausgeräten eingesetzt. Der ESP-Filter besteht aus einem Ionisationsabschnitt und einem Sammelabschnitt. Die im Luftstrom enthaltenen Partikel (in diesem Fall auch die Viren und Bakterien) werden elektrisch geladen, wenn sie das elektrostatische Feld der Ionisationssektion durchlaufen. Die Partikel werden dann angezogen und haften durch die Wirkung der Coulombkraft an den Kollektorplatten. Gleichzeitig werden schädliche Mikroorganismen wie Bakterien, Viren, Pilze usw., die mit Hochspannung in Kontakt kommen, abgetötet, wodurch die bakterielle und virale Belastung der Luft selbst verringert wird.

Der Unterschied zwischen HEPA- & ESP- Filtern

Die normalen HEPA-Filter können nur einen bestimmten Wirkungsgrad auf die Partikel haben, immer Luft frei von Bakterien, und in jedem Fall niedriger als die ESP-Viren und Partikel-Technologie. HEPA-Filter haben keine Wirkung auf Viren und Bakterien, da sie zu klein sind, durch die Maschen des Filters selbst hindurchgehen. HEPA-Filter können eine gute Effizienz bei der Filterung von PM10 und eine reduzierte Effizienz auf PM2 haben. Wenn wir bedenken, dass ein Virus die Größe von 80-100 nm (Nanometer) und dann 0,00008 mm hat, während ein PM10-Partikel 10 µm (Mikrometer) oder 0,01 mm groß ist, stellen wir fest, dass das Virus 1000 Mal kleiner ist, es ist, als würde man Sardinen mit einem Walnetz aufhalten. ESP-Filter stellen eine große wirtschaftliche Anfangsinvestition dar, aber auf lange Sicht zahlen sich die Kosten oft aus, wenn man bedenkt, dass sie im Gegensatz zu HEPA-Filtern, die regelmäßig ersetzt werden müssen, gewaschen werden können.

ESP-Filter erzeugen keinen Druckverlust an den Ventilatoren, daher bleibt die Leistung der Medical Air pro-Maschine über die Zeit konstant, ebenso wie ihre Durchflussmenge und insbesondere ihre Effizienz. Das Gehäuse der ESP-Filter wurde von unseren Konstrukteuren mit großer Sorgfalt studiert, um ihre Absaugung und anschließende Reinigung für den Endbenutzer einfach zu gestalten.

ESP-Filterbetrieb



Technologie der katalytischen Plasmareinigung - TVOCs

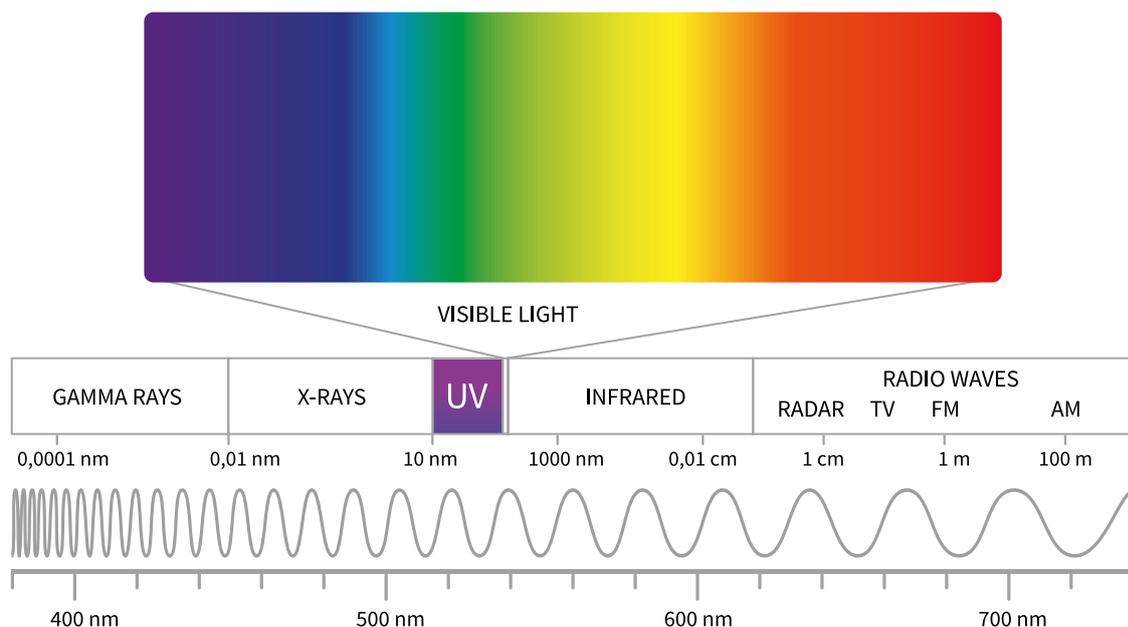


Unter der Einwirkung eines Katalysators wird O^3 in Sauerstoffionen (O^- , O^+) und Hydroxylradikale (Ossidril) umgewandelt, die im Elektrofilter erzeugt werden. Diese Sauerstoffionen und Hydroxylradikale weisen eine starke Oxidation auf und reagieren mit toxisch-organischen Verbindungen, die sofort zu CO_2 und H_2O abgebaut werden können. Gleichzeitig können sich die während der Reaktion entstehenden organischen freien Radikale weiter in die Reaktionskette eingliedern und die weitere Oxidation und Zersetzung beschleunigen den Abbau toxischer organischer Verbindungen wie Bakterien, Pilze und insbesondere Viren, die dadurch ihre Aktivität und Reproduktionsfähigkeit verlieren.

Ionische und UV-C Keimtötende Sterilisationstechnik

Durch die Erzeugung hochenergetisch aktiven Ionen ist die ESP-Einheit in der Lage, alle Arten von Zellstrukturen zu zerstören, einschließlich Bakterien, Viren und Schimmelpilze. Darüber hinaus ist die kombinierte Wirkung mit den keimtötenden UV-C-Lampen, die Licht im besonderen ultravioletten Spektrum (zwischen 200 und 280 nm) erzeugen, die Grundlage der Algizidkontrollsysteme und der auf ultravioletter (UV) Strahlung basierenden Desinfektionssysteme. Es ist in der Tat diese besondere Wellenlänge, die es ermöglicht, die DNA der Mikroorganismen zu inaktivieren, wodurch ihre Fähigkeit zur Vermehrung und damit zur Kontamination beeinträchtigt wird. UV-C-Exposition inaktiviert mikrobiologische Organismen wie Bakterien, Pilze, Sporen und Viren durch einen ausschließlich physikalischen und nicht-chemischen Prozess, da die Strahlung von den Molekülen des Zellkerns absorbiert wird, wodurch die Struktur der molekularen Bindungen der DNA (Desoxyribonukleinsäure), die diese Organismen zur Reproduktion verwenden, verändert wird. Indem die Reproduktionsfähigkeit des Organismus zerstört wird, wird er unschädlich, da er sich nicht besiedeln kann. Tatsächlich stirbt der Organismus nach UV-C-Exposition ab, ohne etwas zurückzulassen, und die Population des Mikroorganismus nimmt rasch ab. Das Gerät Medical Air pro wurde entwickelt, um die Luftgeschwindigkeit beim Durchgang durch den keimtötenden UV-C-Abschnitt auf ein Minimum zu reduzieren. Auf diese Weise kann dank der Strahlungsintensität und des langsamen Durchgangs der zu behandelnden Luft eine zusätzliche Entkeimungswirkung erzielt werden.

Elektromagnetisches Spektrum





Adaptive Ozonregelungstechnik

Aufgrund der Ionisierung der Luft bei hohem Druck erzeugen die ESP-Filter immer einen Prozentsatz an Ozon, da der dreiwertige Sauerstoff, wie wir bereits hervorgehoben haben, eine starke viruzide und bakterizide Wirkung hat, gleichzeitig aber auch gefährlich für die menschliche Gesundheit ist und die von der WHO auferlegte Richtlinie den Grenzwert von 0,1-0,05 ppm in geschlossenen Räumen festlegt, um Auswirkungen auf die Schleimhäute der Atemwege zu vermeiden. Die innovative Technologie von Medical Air Pro garantiert durch zertifizierte Tests eine Ozonproduktion von weniger als 0,012 ppm weit unter den Grenzwerten der geltenden internationalen Vorschriften. Die Regelung des Ozonspiegels ist adaptiv, d. h. der Mikroprozessor moduliert den Wert der hohen Versorgungsspannung des ionisierenden und fangenden Teils, während sein Niveau niedrig gehalten wird. Dieses Modulationssystem, ist das Ergebnis unserer patentierten Technologie und ermöglicht auch die Vermeidung von Kurzschlüssen oder Funkenbildung des ESP-Abschnitts, wenn die Filter stark verschmutzt sind. Ein Sensor misst die Höhe der festen Rückstände, die von den Sammelplatten aufgefangen werden, und weist am Steuerpult auf die notwendige Wartung der Maschine hin. Es gibt rudimentäre Produkte auf dem Markt, die die Technologie der aktiven elektrostatischen Filtration nutzen, aber keines dieser Produkte verfügt über eine elektronische Steuerung, die in der Lage ist, die Versorgungsspannungen anzupassen, so wie Medical Air Pro, das in der Tat das einzige Produkt ist, das Ozon in sehr niedrigen Konzentrationen emittieren kann, 0,012 ppm, fünfmal niedriger als der Mindestgrenzwert, der von den aktuellen internationalen Vorschriften der WHO (Weltgesundheitsorganisation) vorgeschrieben wird.





TECHNISCHE DATEN AIR MED PRO

Modell		Modell 500	Modell 1000
Parameter der Luftreinigung	UM		
PM2.5 Partikel- Entfernung	%	>99,98%	>99,98%
Formaldehyd- Entfernung	%	>94%	>94%
Viren- & Bakterien- Neutralisierung	%	>99,96%	>99,96%
VOC- Neutralisierung (flüchtige organische Verbindungen)	%	>92%	>92%
Pollen- Entfernung	%	>99,98 %	>99,98 %
Energie- Daten	V/Hz	220-240 / 50 Hz	220-240 / 50 Hz
Electric power (MAX)	Watt	80	80
Current	Ampere	0,36	0,36
Verbrauch im Standby	Watt	0,5	0,5
Empfohlene Raumgrösse medizinisch	m ²	30-50 m ²	50-100 m ²
Empfohlene Raumgrösse kommerziell	m ²	150 m ²	350 m ²
Vorfilter		JA	JA
Plasma-Filter Photokatalytisch		JA	JA
TVCO Filter Photokatalytisch		JA	JA
UV-C Keimtötende Lampe		JA	JA
Ioniser		JA	JA
Von hinten beleuchtetes Farbbedienfeld		JA	JA
Timer		JA	JA
Luftqualitätsanzeige		JA	JA
Anzeige von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit		JA	JA
Filter Zustandsanzeig		JA	JA
Lüftergeschwindigkeit	Stufen	5	5
Maximaler Luftstrom	m ³ /h	420	970
Max Lärmpegel	db(A)	<55	<55
Lenkrollen		JA	JA
Dimensionen	mm	350 x 350 x 670 (h)	450 x 450 x 860 (h)
Gewicht	kg	25	40
CE - LVD - EMC Zertifikat		JA	JA
Zertifizierung der Produktleistung		JA	JA

Umgebungen, in denen Air Med Pro angewendet wird

Das Produkt Air Med Pro ist dank seiner Eigenschaften der Effizienz bei der Filtration von PM 2,5-Partikeln und seiner viruziden und bakteriziden Wirkung sowie der Neutralisierung von Formaldehyd, die häufig bei Krankenhausprozessen eingesetzt werden, ein besonders geeignetes Produkt:

- **Schutz der Gesundheit von Anwendern im medizinischen Bereich**
- **Minimierung der potentiellen Ausbreitung von Einflüssen oder Epidemien innerhalb der Stationen der Patienten**
- **Reduzierung der Kontamination in Wartezimmern von Arztpraxen und Krankenhäusern**
- **Minimierung der bakteriellen Ausbreitung von zentralisierten Luftleitungssystemen**



Zahnarztpraxen

Das Produkt eignet sich besonders für Zahnarztpraxen und Zahntechniker, um die Verbreitung von Bakterien und Viren durch den Partikelträger zu begrenzen. Die in den meisten Arztpraxen vorhandenen normalen Klimaanlage lösen das Problem nicht, sondern verschlimmern es eher.



Arztpraxen

Das Produkt eignet sich besonders für Arztpraxen, um die Ausbreitung von Bakterien und Viren bei Besuchen zu begrenzen. Auch dieses Problem wird von den Angehörigen der Gesundheitsberufe häufig unterschätzt.



Patienten- Wartezimmer

Die überfüllten Orte und insbesondere die Warteräume von Arztpraxen sind Gebiete mit hohem Ansteckungsrisiko. Aus regulatorischer Sicht würden sie das Vorhandensein von Luftreinigungssystemen erfordern, um die Verbreitung von Bakterien und Viren zwischen den Patienten zu verhindern.

Gesundheit ist unser wertvollstes Gut



Sprechzimmer

Die in Krankenhäusern und Kliniken vorhandenen zentralisierten Luftsysteme sind oft das Mittel, mit dem Viren und Bakterien von einer Abteilung zur anderen transportiert werden. Die schlechte Wartung der Anlagen und das Fehlen von Partikelfangsystemen oder die Zerstörung von Bakterienladungen machen das Problem sehr ernst und werden oft unterschätzt. Das Air Med Pro-System reinigt diese Umgebungen zweifelsfrei.



Alten- & Pflegeheime

In den Pflegeheimen, in denen sich unsere schwächsten Patienten aufhalten, könnte schon die bloße Ausbreitung einer Grippe ein großes Problem darstellen, unserer Meinung nach wäre die Behandlung mit punktuellen Reinigungssystemen obligatorisch.



Kontaminations- oder diffusionsgefährdete Patientenzimmer

Für diese Art von Patientenzimmern ist es heute mehr denn je notwendig, Systeme einzusetzen, die die Sterilisation der Umgebung verstärken, dies zum Schutz der Patienten und des medizinischen Personals. Feinstaub und die hohe Luftfeuchtigkeit können in geschlossenen Räumen als Träger von Viren und Bakterien wirken und müssen deshalb im Raum und nicht zentral behandelt werden.



CERTIFICATE

FINTEK SRL DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI:

Air Med Pro : Purificatore d'aria di grado medico

È conforme alla direttiva bassa tensione: 2006/95/EC Con Certificato del laboratorio Shenzhen Certification Technology Service Co.Ltd numero STE 130609294

È conforme alla direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica: 2014/108/EC Con Certificato del laboratorio Shenzhen Certification Technology Service Co.Ltd Certificato CE n° BKCT20049AC del 20042020

20042020

FINTEK SRL DECLARES THAT THE FOLLOWING PRODUCTS:

Air Med Pro: Medical grade air purifier

It complies with the low voltage directive: 2006/95 / EC With Shenzhen Certification Technology Service Co.Ltd certificate - STE number 130609294

It complies with the Electromagnetic Compatibility Directive: 2014/108 / EC With Shenzhen Certification Technology Service Co.Ltd Certificate CE n° BKCT20049AC del 20042020

20042020

FINTEK s.r.l.
Via Tonso di Gualtiero 46,
47986 Faetano (RSM) Italia
Phone : +378 0549901950 r.a
commercialeitalia@finteksr.com
www.finteksr.com



Zertifizierungen

Air Med Pro ist das einzige Produkt mit Tests, die von mikrobiologischen Analyselabors zertifiziert wurden



CERTIFICATE

FINTEK SRL DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI:

Air Med Pro: Purificatore d'aria di grado medico

È stato testato presso il laboratorio di analisi microbiologiche, GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY con strumentazione certificata e calibrata dai laboratori ILAC-MRA , CNAS , CMA , con i seguenti risultati :

Data	Test	Durata del test	Risultato	Report di analisi
15-7-2014	Conta batterica A	1 h	Distruzione ≥ 99.96 %	WJ20142786
15-7-2014	Conta batterica B	1 h	Distruzione ≥ 99.05 %	WJ20142786-1
22-8-2014	Formaldeide - TVOC	1 h	Captazione ≥ 93.1 %	WJ20143457
17-7-2014	Ozono prodotto	1 h	< 0.10 ppm (0.004)	WJ20141787
15-7-2014	PM 2.5		Captazione ≥ 99.98 %	WJ20142786



FINTEK s.r.l.
Via Tonso di Gualtiero 46,
47986 Faetano (RSM) Italia
Phone : +378 0549901950 r.a
commercialeitalia@finteksr.com
www.finteksr.com



广州中科检测技术服务有限公司
Guangzhou CAS Test Technical Services Co., Ltd.
Date : 2020/05/30 Page No. : 2 of 5

Test Method:

1. Test Item

- 1) Strain: Influenza A virus A/PR8/34(H1N1)
- 2) Cell: MDCK cell

2. Test Request

- 1) Temperature: 23 - 25 °C
- 2) Relative humidity: 50 - 60 %
- 3) Test time: 60 minutes
- 4) Test chamber: 30m³
- 5) Operation conditions of the machine: Maximum Wind Speed

3. Test Method

- 1) The temperature and relative humidity of the chamber are set to the test requirements. Put the equipments into the chamber at one time and close the door.
- 2) Turn on the aerosol generator to atomize the enterovirus and mix with a fan. After atomizing, virus was placed for a certain time. The sample were collected in the control group and the experimental group purification. Purification was carried out in the experimental chamber. The control chamber was used as comparison.
- 3) To the specified time, the test group and the control group were sampled at the same time. The test was repeated 3 times.
- 4) The recovery liquid mentioned above was diluted for 10 times. The diluent was added to a 96-well cell culture plate containing MDCK cells grown to a single layer. At the same time, a control group was set and the same amount of nutrient solution was added. Place at 37°C with 5% CO₂ for 2 hours in an incubator and discard the supernatant. Keep on incubating for 3-5 days with the nutrient solution which antibiotics was added. Cell growth was observed daily. When the MDCK cells inoculated with the virus appeared to become round and shrink, record the cytopathic changes. Calculate the TCID₅₀ according to Reed-Muench formula. Virus titer and removal rate were calculated.

***** To be continued *****



Report No.: JKK20040112(E)

广州中科检测技术服务有限公司
Guangzhou CAS Test Technical Services Co., Ltd.
Date : 2020/05/30 Page No. : 3 of 5

Result

Virus	Test number	Virus titer of control group			Virus titer of test group		
		0 hour (TCID ₅₀ /m ³)	60 min (TCID ₅₀ /m ³)	Natural decay rate (%)	0 hour (TCID ₅₀ /m ³)	60 min (TCID ₅₀ /m ³)	Removal rate (%)
H1N1	1	4.22×10 ⁶	8.03×10 ⁵	80.97	2.85×10 ⁶	/	≥99.9
	2	6.24×10 ⁵	1.33×10 ⁵	78.69	1.33×10 ⁶	/	≥99.9
	3	6.68×10 ⁶	1.33×10 ⁵	80.09	6.24×10 ⁶	/	≥99.9

Remark: / = Not detected

***** To be continued *****



Air Med Pro

Die optimale Lösung für
die Luftqualität in Ihren Räumen



Beratung und Verkauf:

Gummischwarz

Industriestrasse 32 Tel. +41 44 847 36 37
CH-8108 Dällikon Fax +41 44 847 36 39

www.gummischwarz.ch

info@gummischwarz.ch