

**SISTEMA DI
PURIFICAZIONE
ARIA PER IL
WELLNESS
INDOOR**



MEDline
medical devices





SIAMO L'ARIA CHE VIVIAMO



La casa e gli uffici sono gli ambienti dove in assoluto passiamo più tempo. Purtroppo sono anche tra i più inquinati

È quindi evidente come qualsiasi strumento che comprenda azioni mirate alla prevenzione, protezione e mantenimento delle condizioni microclimatiche ideali, unite ad una purificazione di alto livello, rappresenti un investimento lungimirante che verrà compensato dal miglioramento della salute e del benessere generale di ogni componente della famiglia.

ABITAZIONI, UFFICI, LUOGHI DI LAVORO E SCUOLE: AMBITI PARTICOLARMENTE INQUINATI

Numerosi studi dimostrano come l'inquinamento indoor in una casa, in un ufficio e nei luoghi di lavoro sia molte volte maggiore di quello outdoor. Questo perché l'aria indoor è permeata da diverse sostanze tossiche, circola in continuazione, senza possibilità di fuoriuscita (per insufficiente ventilazione).

IN UN'ABITAZIONE SONO MOLTO DIFFUSI I COMPOSTI VOLATILI ORGANICI (VOC), COMPOSTI CHIMICI DI VARIO GENERE CARATTERIZZATI DALLA VOLATILITÀ, CIOÈ LA CAPACITÀ DI EVAPORARE FACILMENTE NELL'ARIA A TEMPERATURA AMBIENTE.

Sono presenti in molti prodotti di uso quotidiano e in molti materiali da costruzione e arredi.

Per esempio possono essere generati:

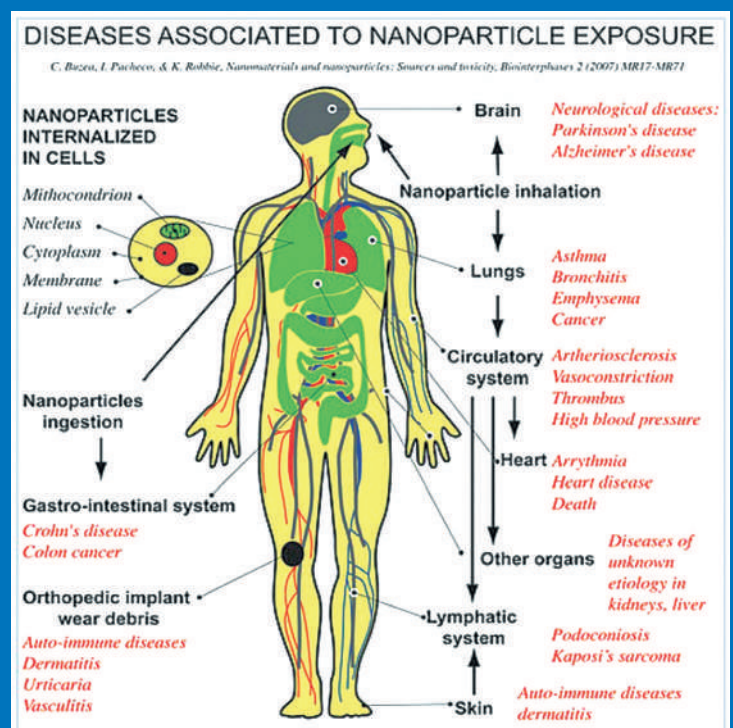
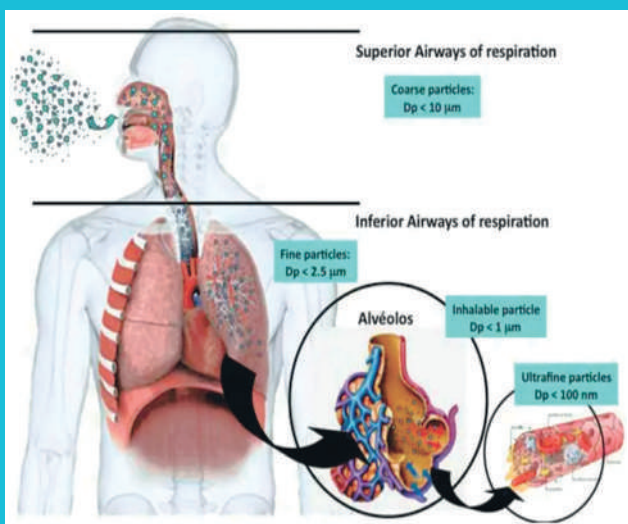
- Dall'attività di chi occupa questi ambienti
- Da prodotti cosmetici o deodoranti
- Da prodotti di pulizia e articoli vari
- Da fumo di sigaretta, incensi
- Da strumenti di lavoro come fotocopiatrici e stampanti.

La prestigiosa università di Harvard ha indicato come la qualità dell'aria all'interno di un ufficio può avere significativi impatti sulle funzioni cognitive dei dipendenti, inclusi i tempi di risposta, la capacità di concentrazione, e anche la loro produttività.

IL PARTICOLATO ULTRAFINE

PM10 e PM2.5 sono definizioni di uso ormai comune per definire il livello di particolato presente nell'aria. Indicano rispettivamente particelle con dimensione fino a 10.000 nanometri e 2.500 nanometri. Anche a causa delle difficoltà tecniche per rilevarlo e misurarlo, questo particolato ultrafine viene spesso sottovalutato e poco regolamentato, ma con i miglioramenti della diagnostica medica si è scoperto essere causa o concausa di molte patologie.

- Il particolato ultrafine è talmente sottile da attraversare la barriera polmonare per entrare nel torrente ematico e andare a depositarsi in tutti gli organi del corpo. Addirittura è stato dimostrato che queste nanoparticelle sono in grado di arrivare al cervello attraverso le terminazioni nervose olfattive del naso.
- Gli studi più attuali sono stati in grado di dimostrare una diretta correlazione tra esposizione al particolato ultrafine e l'insorgenza di moltissime patologie, dalle più ovvie della sfera respiratoria, ma anche cardiovascolare e **ENCOLOGICA**, a quelle meno sospette come le patologie autoimmuni e degenerative, come per esempio l'Alzheimer.



GLI OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

- L'articolo 2087 del Codice Civile sancisce l'obbligo, per ogni imprenditore, di << adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che sono necessarie a tutelare l'integrità fisica dei prestatori di lavoro >>
- La salubrità dei luoghi di lavoro è un requisito essenziale per la salute e sicurezza dei lavoratori. Purtroppo in molti casi gli operai e talvolta anche gli impiegati, sono continuamente esposti a polveri, sostanze nocive o immissioni pericolose in ambienti frequentati per adempimenti connessi alla propria attività.
- Con il miglioramento della diagnostica e della capacità di dimostrare il nesso causale tra patologia ed esposizione del lavoratore ad elementi pericolosi presenti nell'ambiente di lavoro, è prevedibile un significativo aumento delle denunce con potenziali enormi costi per gli enti assistenziali e assicurativi.
- Il lavoratore che subisce un pregiudizio alla salute a causa dell'esposizione a sostanze nocive o dalla permanenza in luoghi non salubri deve essere risarcito: Lo ha affermato la Corte di Cassazione che ha condannato un datore di lavoro a risarcire il danno biologico subito da un operaio.

AIRDOG PURIFICAZIONE DI STANDARD OSPEDALIERO

L'avanzato sistema di filtrazione attiva Airdog, venduto in milioni di esemplari in tutto il mondo presenta le seguenti prerogative:

PURIFICAZIONE ATTIVA DELL' ARIA A LIVELLO NANOMETRICO.

Airdog ferma il particolato più pericoloso, quello ultra fine che non viene generalmente ottenuto dai sistemi di filtrazione tradizionali. Abbiamo risultati di eliminazione di nanoparticelle fino a 14,6 nanometri (limite dello strumento di misurazione utilizzato nel test).

STERMINAZIONE RAPIDA E CERTIFICATA AL 99% DI VIRUS E BATTERI (COMPRESO IL VIRUS DEL COVID), grazie ad un campo elettrico a basso amperaggio, e quindi assolutamente sicuro. Ricordiamo che i filtri tradizionali HEPA trattengono i microrganismi grandi abbastanza da non passare, ma non li uccidono e anzi i batteri trovano fertile terreno di coltura all'interno dei filtri stessi.

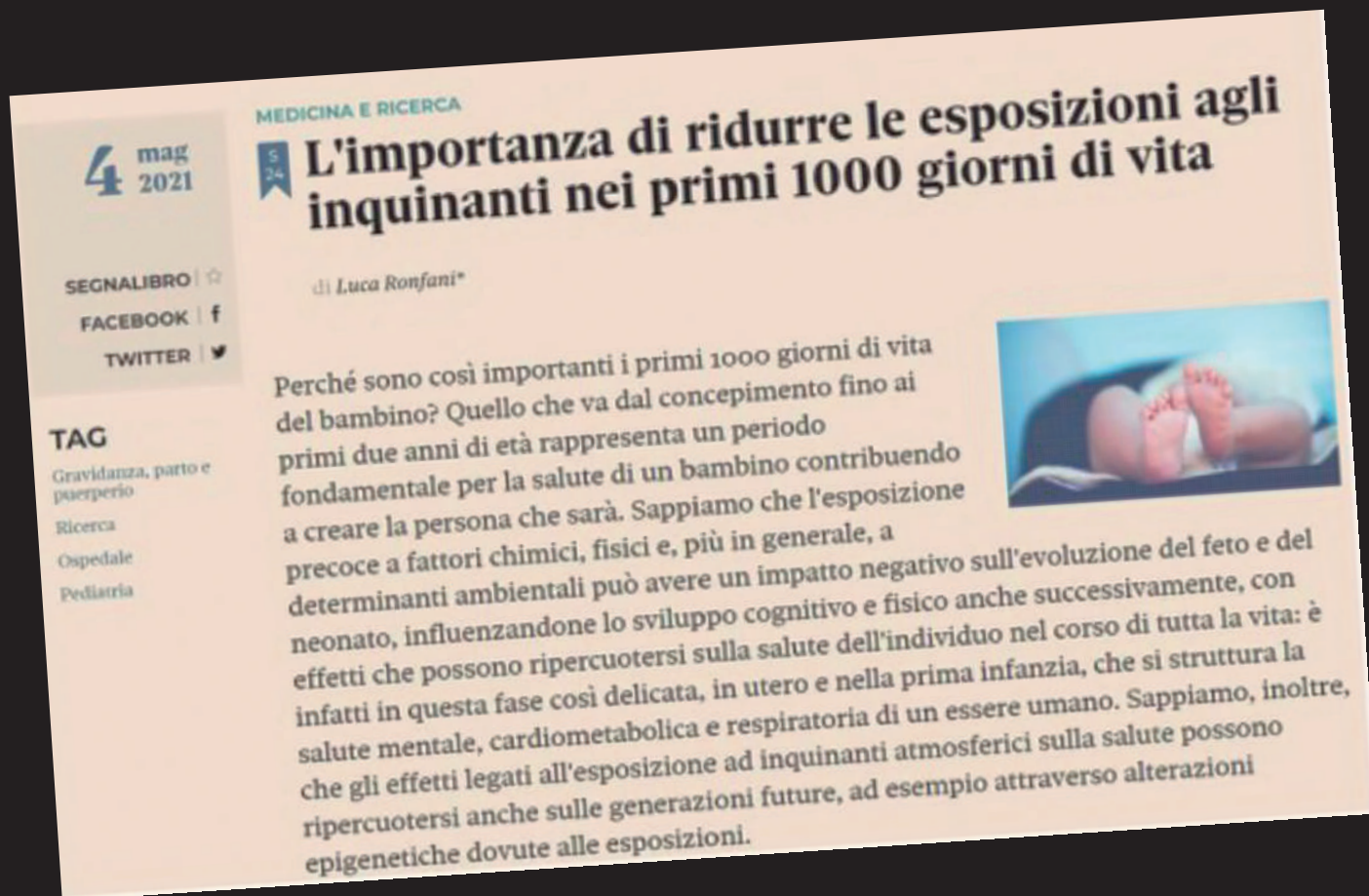
ELIMINAZIONE VOC/ COMPOSTI VOLATILI ORGANICI, come ad esempio formaldeide , kerosene ecc, grazie al filtro ai carboni attivi incorporato.

ELIMINAZIONE SOSTANZE ALLERGICHE AEROTRASPORTATE come acari, spore, polline, muffe, funghi.



I BAMBINI PARTICOLARMENTE A RISCHIO:

Malattie infantili, i pediatri:
"CAUSATE DALL'INQUINAMENTO NEL 30% DEI CASI"

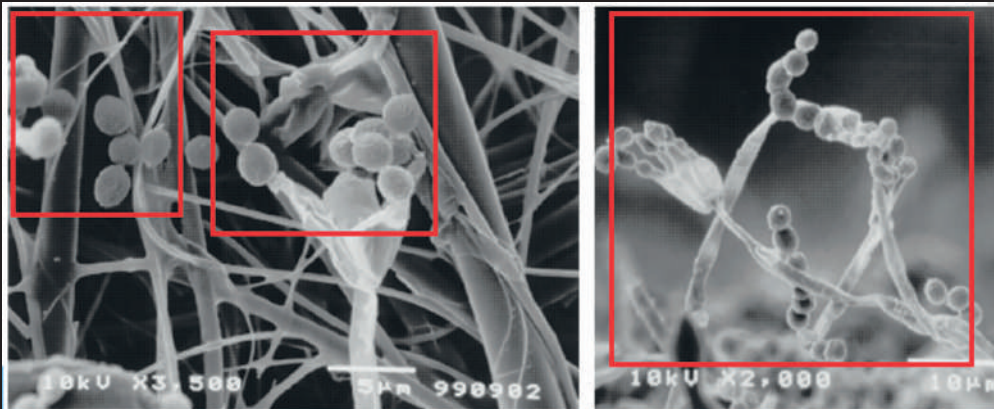


Come evidenziato dalla Società italiana dei Pediatri l'inquinamento indoor è particolarmente pericoloso durante l'età dello sviluppo, con conseguenze che si possono trascinare per tutta la vita.

AIRDOG, SOLUZIONE ECOLOGICA ED ECONOMICA

Bassi costi e sostenibilità: Sistema di filtrazione facilmente lavabile, che non richiede le costose sostituzioni di filtri tipiche dei sistemi tradizionali. Non generando filtri esausti da smaltire e con un consumo energetico minimo, si tratta di un sistema sostenibile ed ecofriendly.

CRITICITÀ DEI FILTRI TRADIZIONALI



**MICRORGANISMI
FERMATI,
MA NON UCCISI.**

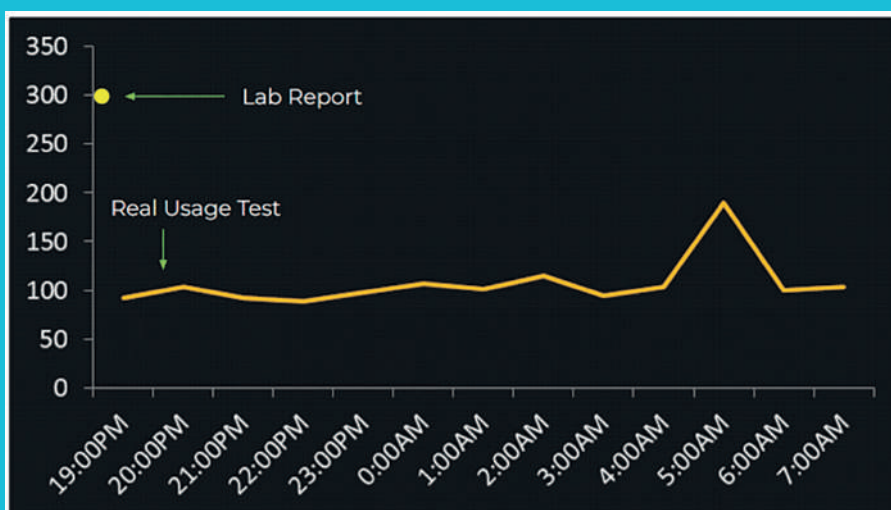
EVIDENZA DI CRESCITA BATTERICA SU FILTRI TRADIZIONALI

NON RICICLABILI.

ELEVATO IMPATTO

AMBIENTALE

E CARBON FOOTPRINT



**RAPIDA PERDITA DI
CARICO ED EFFICACIA
QUANDO SPORCHI**

UNA SOLUZIONE CERTIFICATA

National Center of Quality Supervision
and Inspection and Testing for Air Conditioning Equipment
Test Report

报告编号: 2016A483 样品编号: 2016A483 第 2 页 共 6 页

Test Result		purification efficiency	
test item	concentration (number/L)	14.0mm	21.0mm
1	420326	100.00	85785.3
2	280376	98580	9566.0
3	176050	93150	439567
4	84952	47800	302540
5	69921	45054	101366
6	50048	31101	140907
7	30170	22028	115089
8	29228	17380	77018
9	17340	8859	51377
10	6823	6698	44981
11	7010	3143	26188
12	6626	2233	19529
13	4080	1400	13009
14	3362	1342	7421
15	2340	1488	2963
16	2140	1841	1819
17	2140	880	4441
18	2140	744	2223
19	2143	704	2580
20	1831	704	1191
21	1141	208	7790
22	undetectable	undetectable	undetectable
23	undetectable	undetectable	undetectable
24	undetectable	undetectable	undetectable
25	undetectable	undetectable	undetectable
26	undetectable	undetectable	undetectable
27	undetectable	undetectable	undetectable
28	undetectable	undetectable	undetectable
29	undetectable	undetectable	undetectable
30	undetectable	undetectable	undetectable
31	undetectable	undetectable	undetectable
32	undetectable	undetectable	undetectable
33	undetectable	undetectable	undetectable
34	undetectable	undetectable	undetectable
35	undetectable	undetectable	undetectable
36	undetectable	undetectable	undetectable
37	undetectable	undetectable	undetectable
38	undetectable	undetectable	undetectable
39	undetectable	undetectable	undetectable

intertek
Total Quality Assured.

SILICON VALLEY AIR EXPERT.
Report No.: 201029108GZU-001
Date: July 17, 2021.

Contact Name: Yan Zhang
Address: 2051 Junction Ave #212, San Jose, CA 95131, USA
Phone: 408-912-1798
Email: info@airdogusa.com

SECTION 1
SUMMARY

The representative sample(s) have been tested, investigated, and found to comply with the requirements of standards:

Electrostatic Air Cleaners, UL 867, Section 40, Fifth Edition, August 4, 2011 revision: AUGUST 7, 2016.
Electrostatic Air Cleaners, ICSA C22 24187:2020 Ed 5.1, Section 7.4

The equipment identified in this report has been found to meet the criteria for emission of ozone not exceeding a concentration of 0.050 ppm. Furthermore, a second sample was not required to be tested, according to UL 867, as the first sample's maximum emissions were less than 0.030 ppm, which satisfies item a) in the Section 40.1.1.

This report completes our evaluation covered by Intertek Project Number 201029108GZU which has been authorized by Intertek quote number: GQ221013032 & GQ2210408107. If there are any questions regarding the results contained in this report, or any of the other services offered by Intertek, please do not hesitate to contact the above signed.

FAN SPEED	FILTER(S)	O3/VOLTAGE SETTING	CTD (ppm)
800 (highest)	Pre-filter, ESP filter and carbon filter	-	0.004
Sleep (lowest)	Pre-filter, ESP filter and carbon filter	-	0.007
Sleep (lowest)	Pre-filter and carbon filter	-	0.001
Sleep (lowest)	ESP filter	-	0.022

The maximum Time-Weighted-Average: 0.021 ppm

Completed by: Sylvia Xu/Sunny Zhou
Engineer/Assistant
Technical Manager

Reviewed by: Michael Hudon
Sr. Project Engineer

Signature: *Sylvia Xu*

Signature: *Michael Hudon*

Date: July 17, 2021

Date: 20 August 2021

BIOSAFETY UNIT
LABORATORY OF BIOLOGY

CERTIFICATO DI ANALISI

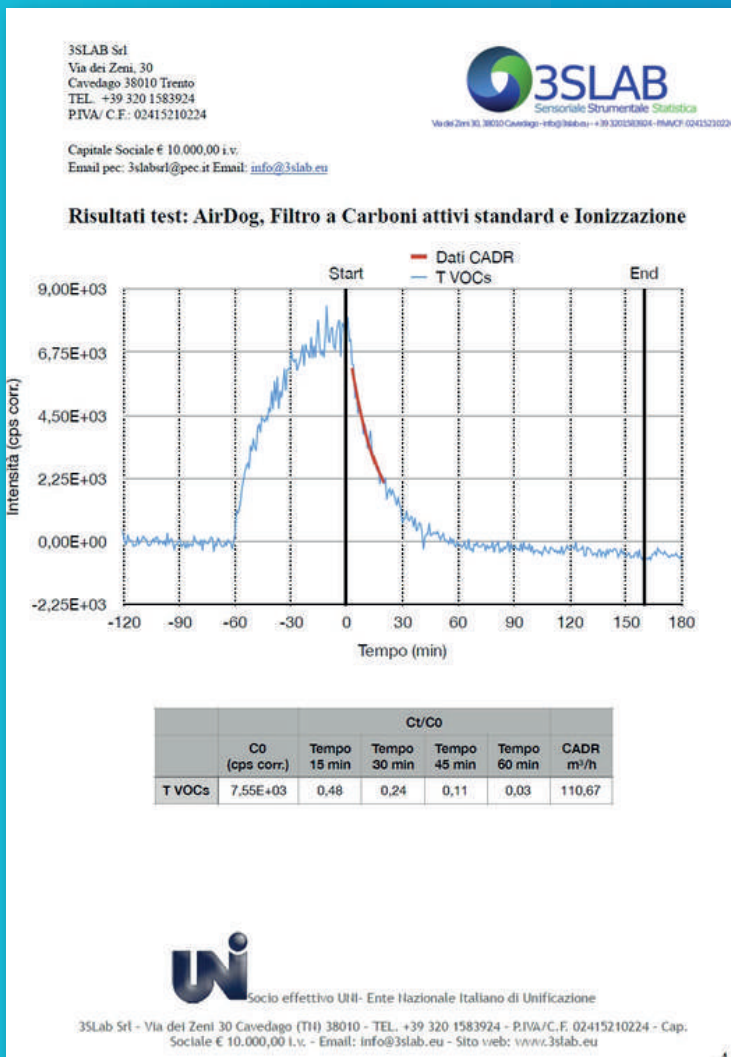
Data del Certificato: 29/07/2021
Tipo Test: Test Sanificazione Aria

Strumento testato: TPA by Airdog X5
Modello: KJ300F-X5, numero di serie BAKIT39A01018
Costruttore: Ashui BeiAng Air Tech Ltd.

Durata Test	Virus utilizzato	Concentrazione del virus aerosolizzato (TCID50/M3) misurato a macchina aperta	Concentrazione del virus aerosolizzato (TCID50/M3) misurato a macchina accesa livello 3	riduzione in % del titolo
30 secondi	SARS-CoV2 B1 lineage	5,00x 10 ⁴	4,90x 10 ⁴ ± 2,5 x 10 ⁴	99.02

Metodologia
Virus aerosolizzato utilizzando un nebulizzatore in una camera da 0.17 m3
Misurazione per 5 minuti di cellule E6 Vero in una camera da 0.17 m3 in modalità accesa e aperta (triplicato)
Incubazione per 36 ore (37°C, 5% CO2) e quantificazione RT-PCR in tempo reale (SARS-CoV2 N, E)

Responsabile dell'analisi
Prof. Dr. med. univ. S. Werner
Professore Assistente di Biologia Medica - Virologia Molecolare
Dipartimento di Medicina, Università Democritus della Tracia



Dr. med. univ. Sebastian Werner
Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin

HYGCEN

Dr. med. univ. Sebastian Werner
Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin

DENTDEAL Produkt & Service GmbH
Alte Straße 68
94034 Passau

2021-09-10

Effectiveness of a room air disinfection process Airdog X8 in terms of a germ reduction of aerosolized germs in the room air

EXPERT OPINION

Summary and evaluation

After 120 minutes, no more bacteriophages Coliphage *phi X174* could be detected in the room air. The highest reduction rate for the tested device Airdog X8 has been determined under the tested conditions (humidity at the start of the introduction of the aerosol 63% rel. humidity, 20°C, 75m³ room volume, setting of the device to an air turnover rate of 1000m³/h) after one hour with >3.39% stages.

The present results, with respect to coliphage *phi X174*, also suggest an efficacy of the procedure against other viruses (at least enveloped viruses, including coronaviruses). Thus, when the method is used, effective germ reduction can be achieved directly in the air.

Dr. med. univ. S. Werner

UNA SOLUZIONE CERTIFICATA

Validation of the Airdog X8 Air Scrubber to the Liverpool Biovalidation Protocol

Airdog X8

Ref AS0009

Room Chamber 3 used for real-world evaluation

Room size 129.7 m³

Mean Temp 23.7 °C (estimated)

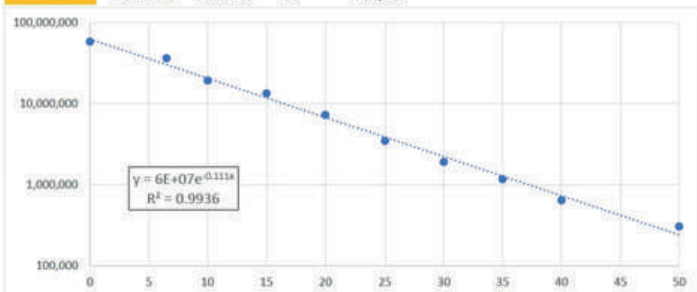
Mean RH 57.0 % (estimated)

Fan Setting 800 m³/hr



06/09/2022

Plate Count 1	Plate Count 2	Time (mins)	Room Count	Exponent	1 hour trend
8.89E+04	9.07E+04	0	58,221,830	-0.111	
5.93E+04	5.26E+04	6.5	36,275,183	6.00E+07	
3.87E+04	2.08E+04	10	19,288,413	Calculated 60' count	7.69E+04
1.86E+04	2.27E+04	15	13,388,428	Log ₁₀ Reduction	2.89
1.12E+04	1.12E+04	20	7,261,520	minus room	-0.264
6.00E+03	4.72E+03	25	3,475,156	NET Log ₁₀ Reduction	2.63
3.20E+03	2.68E+03	30	1,906,149		
1.56E+03	2.04E+03	35	1,167,030		
1.02E+03	9.60E+02	40	641,867		
4.40E+02	5.00E+02	50	304,725		



INNOVATIVE BIOANALYSIS

creating solutions | getting results

ABSTRACT: EFFICACY OF THE AIRDOG AHU-IEF AIR PURIFIER AGAINST SARS-CoV-2

Background: This in vitro study was designed to determine the efficacy of an IEF technology electrostatic air filter designed for HVAC systems. The product was provided for testing by AIRDOG and is a commercially available in-duct mechanical electrostatic filtration system. The AIRDOG AHU-IEF® HVAC sterilizing purifier is designed to be placed inside the HVAC ductwork or air handling unit (AHU) of a facility to decrease the spread of pathogens throughout the HVAC system while it is operating. For this challenge, the SARS-CoV-2 USA-CA1/2020 pathogen was used. Coronavirus can be spread through the air and by touching contaminated surfaces. There is a demand for disinfectant devices that have a proven ability to reduce infectious pathogens in the air thereby reducing the risk of human infection and transmission. AIRDOG supplied a pre-packaged AHU-IEF® air sterilizing purifier. For the testing, power was supplied through a step-up ITU-3000 regulator for 220v with surge protector and backup battery system. Test procedures were followed using internal SOPs for aerosolized viral pathogen challenges and subsequent decontamination. All internal SOPs and processes follow GCLP guidelines and recommendations.

Results: When tested against SARS-CoV-2 USA-CA1/2020 virus, the presence of the electrostatic filter inside the modified HVAC ducting showed a reduction of detectable pathogen at the downstream collection point. Under optimal conditions with a pre-defined CFM the system was able to achieve a 99.99% reduction of recoverable viral media in the airstream of the testing system.

EQUIPMENT PROVIDED:

MANUFACTURER: AIRDOG \ MODEL: FAH01M-A

SERIAL #: 0401005320C08010016



GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

ANALYSIS AND TEST RESULT

Report No.: 2019FM17442R01

Action Time	Virus and host cell	Data point	Aerosolized virus concentration in the test chamber (TCID ₅₀ /m ³)	Removal rate (%)
11	H3N2 Influenza virus FM4.01 Host cell: MDCK	Before test	2.44 × 10 ⁴	
		After test	< 97.3	99.99

Note: The natural decay of the microorganisms in the air has been eliminated.

(blank below)

Remarks 1. The experiment was performed in a 10m³ test chamber
2. Working state: Press L5 (the speed) to test.



November 22, 2022

Beijing Air Tech LTD.
% Tyra Chiu
Regulatory Specialist
Medical Wisdom, LLC
12F-4, No. 81, Sec. 2, Chang'an E. Rd., Zhongshan Dist.
Taipei, 10491
Taiwan

Re: K211507
Trade/Device Name: Airdog X5 Recirculating Air Cleaner (model KJ300F-X5)
Regulation Number: 21 CFR 880.5045
Regulation Name: Medical recirculating air cleaner
Regulatory Class: Class II
Product Code: FRF
Dated: October 21, 2022
Received: October 21, 2022

Dear Tyra Chiu:

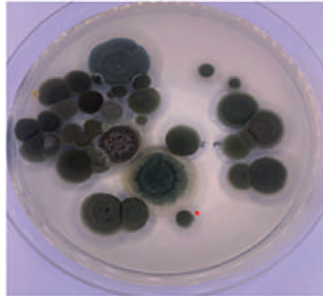
We have reviewed your Section 510(k) premarket notification of intent to market the device referenced above and have determined the device is substantially equivalent (for the indications for use stated in the enclosure) to legally marketed predicate devices marketed in interstate commerce prior to May 28, 1976, the enactment date of the Medical Device Amendments, or to devices that have been reclassified in accordance with the provisions of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (Act) that do not require approval of a premarket approval application (PMA). You may, therefore, market the device, subject to the general controls provisions of the Act. Although this letter refers to your product as a device, please be aware that some cleared products may instead be combination products. The 510(k) Premarket Notification Database located at <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfpnn/pnn.cfm> identifies combination product submissions. The general controls provisions of the Act include requirements for annual registration, listing of devices, good manufacturing practice, labeling, and prohibitions against misbranding and adulteration. Please note: CDRH does not evaluate information related to contract liability warranties. We remind you, however, that device labeling must be truthful and not misleading.

If your device is classified (see above) into either class II (Special Controls) or class III (PMA), it may be subject to additional controls. Existing major regulations affecting your device can be found in the Code of Federal Regulations, Title 21, Parts 800 to 898. In addition, FDA may publish further announcements concerning your device in the [Federal Register](#).

Please be advised that FDA's issuance of a substantial equivalence determination does not mean that FDA has made a determination that your device complies with other requirements of the Act or any Federal statutes and regulations administered by other Federal agencies. You must comply with all the Act's

U.S. Food & Drug Administration
10901 New Hampshire Avenue
Silver Spring, MD 20993
www.fda.gov

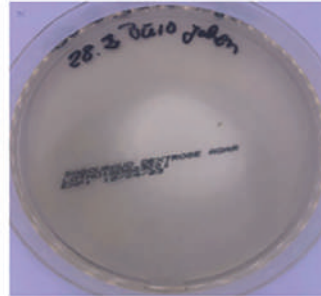
CASE HISTORY: SPORE FUGGINE IN AMBITO INDOOR



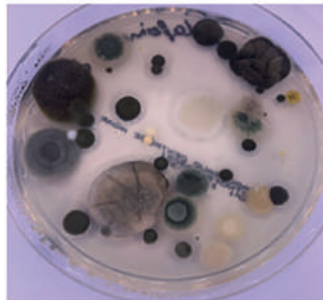
23.02.2023 @ Office 1



5 days Airdog X8



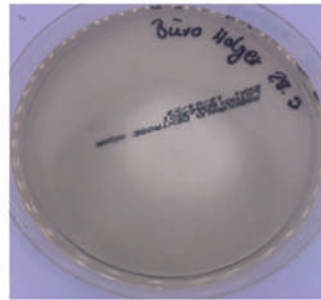
28.02.2023 @ Office 1



23.02.2023 @ Office 2



5 days Airdog X8



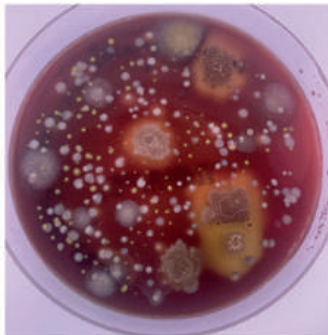
28.02.2023 @ Office 2

Microbiological Examination of Fungal Spores

@ IFZA Office

Air Sample 500l @ Astragene
Sabouraud Dextrose Agar Plates

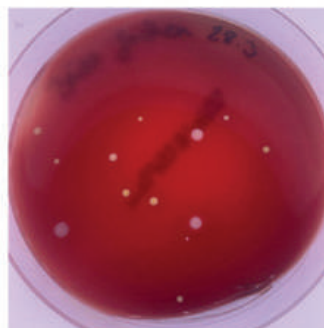
- Qualitative analysis of airborne fungal spores before and after using the Airdog X8 Air Sanitizer
- Black Mold was detected before
- Fungal Source (Air Condition) is still present, but Fungus Spores are nearly completely eliminated from Air by Airdog and will be reduced in AC and Ducts on the long term too.



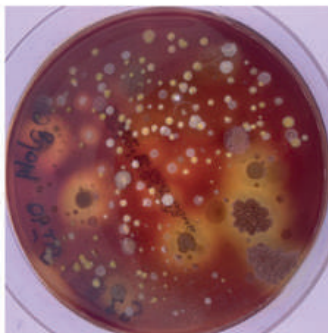
23.02.2023 @ Office 1



5 days Airdog X8



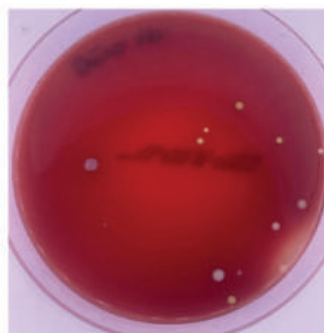
28.02.2023 @ Office 1



23.02.2023 @ Office 2



5 days Airdog X8



28.02.2023 @ Office 2

Microbiological Examination of Bacteria

@ IFZA Office

Air Sample 500l @ Astragene
Sheep Blood Agar Plates

- Qualitative analysis of airborne bacteria before and after using the Airdog X8 Air Sanitizer
- Bacterial source (f.e. air condition, carpet) is still emitting and can never be removed completely
- Significant reduction in colony-forming bacteria by using Airdog X8 Air Sanitizer

UN SISTEMA CHE NON TEME CONFRONTI

COMPARAZIONE TECNICA TRA VARIE TIPOLOGIE DI PURIFICAZIONE ARIA ***								
Funzione	Requisiti Linee guida	TPA by AIRDOG	Filtrazione HEPA	Irraggiamento UV-C	Ionizzazione	Fotocatalisi	Generazione Perossido	Generazione Ozono
È sicuro per uso in presenza	Necessario	✓	✓ **	? Solo se opportunamente schermato	? Studio americano evidenzia la pericolosità *	? Potenziale emissione By-Products	✗	✗
Velocità 10 L/s/persone (900 m³/h per 25 persone)	Necessario	✓ Fino a circa 1000 m³/h	? Dipende dal modello	? Dipende dal modello	? Dipende dal modello	? Dipende dal modello	! N/A	! N/A
Doppia funzionalità: filtrazione particolato e sterminazione microorganismi	Necessario	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
In grado di sterminare virus e batteri	Necessario	✓	✗	✓	✓ Si se in adeguate concentrazioni	✓	✓ Si se in adeguate concentrazioni	✓ Si se in adeguate concentrazioni
Filtra particolato	Necessario	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Filtra particolato ultrafine	Raccomandato	✓	? Solo in casi particolari	✗	✗	✗	✗	✗
Bassi costi di manutenzione e operativi	Raccomandato	✓ Irrisori	✗ Filtro da sostituire frequentemente	✗ Lampade da sostituire	✓ Irrisori	✓ Irrisori	✗ Elevati	✓ Irrisori
Sostenibile, (Non genera rifiuti speciali)	Raccomandato	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓



*** Tabella generica a titolo indicativo delle tecnologie e metodologie più diffuse di purificazione aria. Modelli specifici o combinati che potrebbero avere caratteristiche diverse.

**I filtri HEPA sono rifiuti speciali pericolosi da manipolare quando esausti.

*[Link pericolosità Ionizzatori](#) [Link pericolosità manipolazione filtri HEPA - Rifiuti speciali](#)

BIBLIOGRAFIA

ALCUNI STUDI SULLA PERICOLOSITÀ DEGLI INQUINANTI INDOOR

1. https://www.linkedin.com/posts/world-economic-forum_air-pollution-affects-every-cell-in-the-human-activity-7105474950311878656-1lSi/?utm_source=share&utm_medium=member_android video interessante di un chirurgo pneumologo relativo agli effetti degli inquinanti
2. <https://www.nature.com/articles/s12276-020-0403-3> sui rischi legati al particolato ultrafine
3. <https://www.emissionsanalytics.com/news/gaining-traction-losing-tread> sull'emissione di particelle ultrafini causate dai pneumatici
4. <https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/06/air-pollution-particles-in-young-brains-linked-to-alzheimers-damage> inquinamento aria ed insorgenza Alzheimer's
5. <https://today.tamu.edu/2022/03/10/air-pollution-can-harm-pregnancy-by-affecting-gene-expression-in-the-placenta/#:~:text=Tiny%20particles%20in%20air%20pollution,preeclampsia%20and%20low%20birth%20weight.> Sugli effetti dell'inquinamento sulla gravidanza
6. <https://www.theguardian.com/environment/2022/mar/15/air-pollution-exposure-linked-higher-risk-autoimmune-diseases> sulle malattie autoimmuni
7. <https://www.newscientist.com/article/2128923-pollution-nanoparticles-may-enter-your-blood-and-cause-disease/> sulle nanoparticelle che entrano nel circolo sanguigno
8. <https://www.nature.com/articles/s12276-020-0395-z> edizione speciale sulle particelle ultrafini
9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37269720/#:~:text=The%20kidneys%20may%20be%20particularly,tissue%20and%20impair%20kidney%20function.> Particelle ultrafine e gli effetti sui reni
11. <https://www.dailymail.co.uk/health/article-10348095/The-deadly-fungus-preys-coronavirus-patients-killed-thousands.html> relativamente all'Aspergillus Niger
12. <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.202010-3743OC> asma nei bambini causati dall'esposizione al particolato durante gravidanza
13. <https://www.scotsman.com/news/politics/childhood-cancers-rise-by-a-third-in-scotland-with-air-pollution-driving-increase-1416858> aumento dei casi di cancro pediatrico a causa dell'inquinamento aria
14. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.122.026370> problematiche cardiache dovute all'esposizione di brevi periodi al particolato
15. https://www.medicinenet.com/even_low_levels_of_air_pollution_harm_heart_lungs/news.htm danni agli organi anche con ridotti livelli di inquinamento atmosferico
16. <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2019/may/17/air-pollution-may-be-damaging-every-organ-and-cell-in-the-body-finds-global-review> articolo sui danni causati ad ogni organo dal particolato
17. <https://www.sciencedaily.com/releases/2007/04/070417154357.htm#:~:text=%22The%20DNA%20damage%20could%20potentially,determine%20the%20most%20dangerous%20types.> Particolato ultrafine Studio sui danni al DNA e aumento rischio cancro
18. <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/air-pollution-different-emission-sources-associated-incident-dementia> associazione tra esposizione a particolato e casi di demenza
19. <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/high-levels-particulate-air-pollution-associated-increased-breast-cancer-incidence> aumento casi tumore al seno causa esposizione a inquinamento aria
20. http://www.soc.chim.it/sites/default/files/chimind/pdf/2005_1_34_ca.pdf Pericolosità particolato Ultrafine CNR Università Federico II Napoli Politecnico Milano



MEDiline medical devices



Via XXV Aprile 91/D - 24020 CENE BG- Tel. 035 0345052
info@medilinemd.it



www.medilinemd.it