

BEYOND

DALLA RICERCA AEROSPAZIALE DELLA **NASA**,
LA RIVOLUZIONARIA TECNOLOGIA
PER LA SANIFICAZIONE DI ARIA E SUPERFICI.

ARKHETIPO
| Culture & Technology



LA RIVOLUZIONE È NELL'ARIA.



ActivePure® è una tecnologia ambientale esclusiva che può risolvere molti problemi legati alla contaminazione giornaliera dell'aria in ambienti chiusi e delle superfici.

Beyond, con marchio depositato ActivePure® Technology, è una tecnologia "attiva" che colpisce i contaminanti sia nell'aria che sulle superfici, eliminandoli.

Beyond è l'unico sanificatore di aria e superfici per ambienti interni sul mercato che, oltre a un filtro HEPA di standard superiore, impiega una combinazione di tecnologie tra cui l'esclusiva tecnologia ActivePure®, unica derivata in questo campo da tecnologie spaziali sviluppate dalla NASA, trasferita per usi terrestri dalla Aerus e testata nei laboratori universitari.





**DOPO L'EFFICACIA DIMOSTRATA
SULL'INTERNATIONAL SPACE STATION,
IL GOVERNO DEGLI STATI UNITI D'AMERICA
HA SCELTO LA TECNOLOGIA ACTIVEPURE
PER DECONTAMINARE GROUND ZERO
A NEW YORK CITY E
IL PENTAGONO A WASHINGTON.**

AZIONE

- **Sanifica aria e superfici**, attaccando gli agenti contaminanti.
- **Cattura il 99,97%** di particelle delle dimensioni maggiori o uguali a 0,1 micron.
- **Efficace** contro batteri, virus, COV (Composti Organici Volatili), polveri, odori, fumo di tabacco, acari della polvere, funghi e muffe presenti nell'aria e sulle superfici.
- **Elimina** i fattori che causano allergie, asma e irritazioni.
- **Copre** fino a 185,8 m²
- **Agisce 24 ore** al giorno, 7 giorni su 7.

TECNOLOGIE

- Utilizza **ActivePure® Technology** derivata dalla tecnologia sviluppata e utilizzata dalla **NASA** sulla Stazione Spaziale Internazionale.
- Utilizza un Filtro sigillato superiore agli **standard HEPA**.

CERTIFICAZIONI

- Vanta la **Certified Space Technology** della Space Foundation
- È registrato presso il **Ministero della Salute** come Dispositivo Medico
- **Marcato CE** e conforme alle direttive europee 93/42/CE; 2007/47/CE; 2006/42/CE; 2014/35/UE; 2011/65/CE; 2012/19/UE; 2001/95/CE
- Ne è consentita la **detraibilità fiscale**.
- Ne è consentita la detrazione fiscale per i Disabili
- È accompagnato alla vendita dalla Dichiarazione di Conformità, conformemente alle legislazioni vigenti sul territorio Europeo.
- Possiede la **Certificazione Energy Star**

DATI TECNICI:

- **DIMENSIONI:** 5900 X 5000 X 2750 MM3
 - **PESO:** 15,5KG
 - **ALIMENTAZIONE:** 220-230 V A.C
 - **FREQUENZA:** 50HZ
 - **POTENZA:** 23-70W
 - MESSA A TERRA
 - IL FILTRO POSTO ALL'INTERNO DEVE ESSERE SOSTITUITO OGNI 12 MESI
 - NON PRODUCE OZONO
 - NON AGISCE COME UN CLIMATIZZATORE
 - NON AGISCE COME UN DEUMIDIFICATORE
 - È PORTATILE E NON RICHIEDE NESSUNA INSTALLAZIONE
 - **RUMOROSITÀ:** BASSA-SILENZIOSO
 - **SMALTIMENTO:** I MATERIALI DI COSTRUZIONE DEL DISPOSITIVO MEDICO NON RICHIEDONO PARTICOLARI PROCEDURE DI SMALTIMENTO. FATE RIFERIMENTO ALLE NORME LOCALI PER LA ROTTAMAZIONE DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.
- PER NESSUNA RAGIONE DISPERDERE IL DISPOSITIVO NELL'AMBIENTE.**



IL PROCESSO DI DECONTAMINAZIONE

Il processo di decontaminazione che si svolge nel Beyond si basa sull'azione sinergica di due diverse tecnologie:

- 1) filtro HEPA** (High Efficiency Particulate Air Filter)
- 2) sistema ActivePure®.**

Il **filtro HEPA** permette un filtraggio ad alta efficacia (circa 99.9%) di particolato, ovvero di particelle volatili di natura organica o inorganica, con dimensione $>0.1\mu\text{m}$ (secondo la letteratura scientifica, la dimensione minima delle polveri sottili dannose per la salute umana è intorno a $0.3\mu\text{m}$ e dunque le polveri sottili sono comunque più grandi di quelle minime trattenute dal filtro HEPA). Il filtro HEPA è ormai impiegato in moltissimi dispositivi di decontaminazione presenti sul mercato grazie alla sua estrema efficacia. La sua azione filtrante tuttavia, per quanto di fondamentale importanza, rimane un'azione passiva, dal momento che solo l'aria che attraversa il dispositivo viene filtrata e comunque i contaminanti non vengono aggrediti.

La seconda tecnologia, fondamentale ed esclusiva, incorporata nel **BEYOND, ActivePure®**, è invece totalmente innovativa e viene incontro proprio alla necessità di una decontaminazione attiva, ovvero capace di agire anche a distanza dal dispositivo e in particolare sull'aria e le superfici in ambienti chiusi abitati (stanze di abitazioni, uffici, sale d'aspetto, ospedali, scuole e asili, palestre, case di riposo, metropolitane, etc) aggredendo i contaminanti. Il sistema ActivePure® si basa sull'azione ossidante dei ROS (Reactive Oxygen Species), ovvero molecole fortemente reattive contenenti ossigeno.

Una radiazione UV a frequenza opportuna, generata internamente al sistema, realizza un catalizzatore di reazioni che, dal vapore acqueo e dall'ossigeno molecolare naturalmente presenti nell'aria, producono i tre principali ROS (Ossidanti)

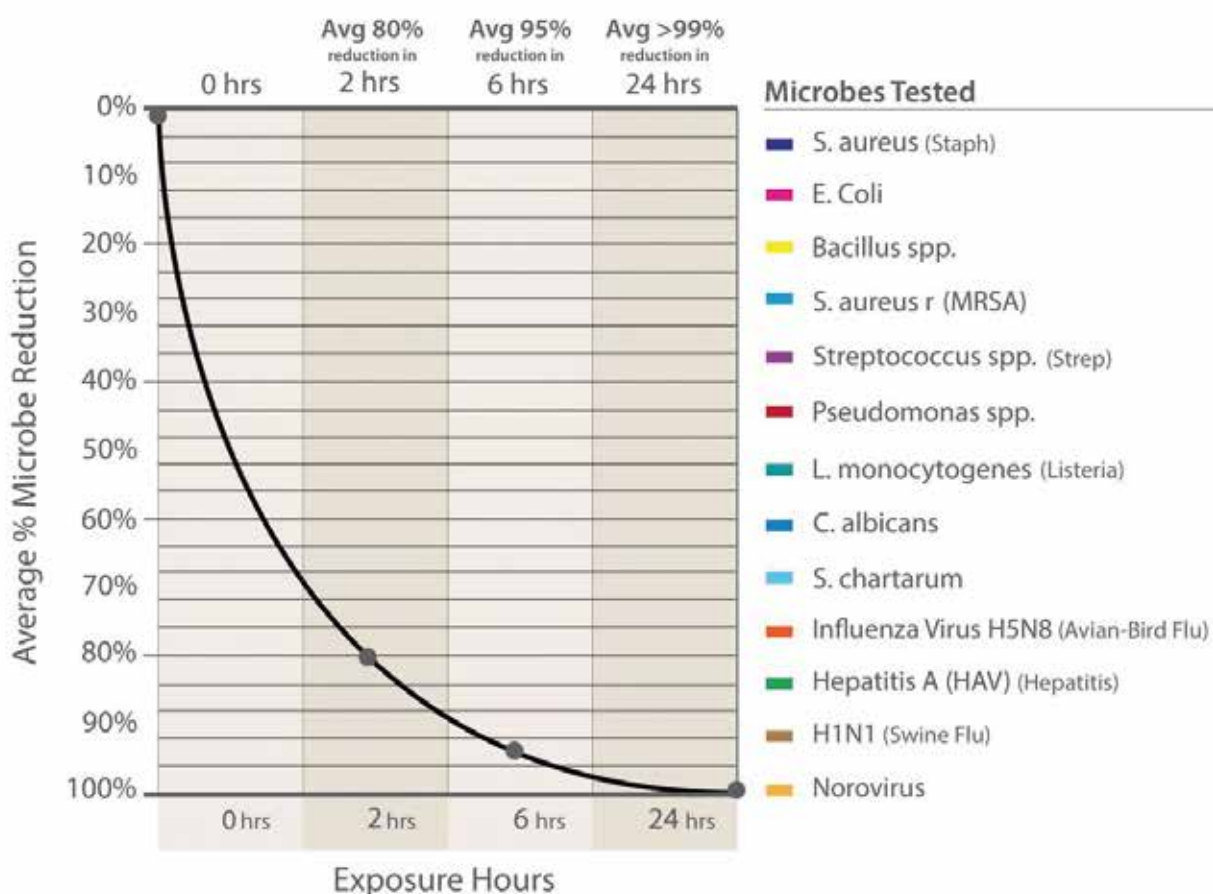
superossido;
radicale idrossile;
perossido di idrogeno.

Oltre a degradare i composti organici volatili (COV), tra l'altro principali responsabili dei cattivi odori negli ambienti chiusi, i ROS attaccano e decompongono le pareti cellulari dei batteri, le capsule proteiche dei virus, muffe e microrganismi vari, esercitando così una potente azione biocida. Data la loro forte reattività, l'azione ossidante dei ROS avviene in locale. Tuttavia la ricerca della Aerus ha introdotto con ActivePure®Technology, un elemento di assoluta innovazione ovvero un meccanismo di "trasferimento" dell'azione ossidante dei ROS al di fuori dal dispositivo. Tutto il processo è attuato senza immissione nel sistema di alcun elemento chimico dall'esterno. Sfruttando l'umidità dell'aria, BEYOND è infatti in grado di rilasciare i ROS

nell'ambiente circostante permettendo così la decontaminazione a distanza dell'aria e delle superfici. Diversi studi sperimentali svolti da Università americane hanno dimostrato che le concentrazioni di ROS rilasciate dal BEYOND nell'ambiente esercitano un'azione biocida estremamente efficace pur rimanendo molto al di sotto delle soglie di tossicità per l'uomo (e animali e piante). Il sistema Active Pure rende dunque BEYOND attualmente l'unico dispositivo di vera e pressochè completa decontaminazione attiva presente sul mercato.

Riduzione dei contaminanti di superficie

Test di 24 ore effettuati dalla Kansas State University per verificare l'efficacia della tecnologia ActivePure® (RCI)



*“Agisce sulle
3 categorie
di inquinamento
dell’aria
in ambienti chiusi”*

ALLERGENI E POLVERI SOTTILI

Si trovano solitamente nella maggior parte delle case

Polvere e pollini
Muffe e funghi
Muffa dovuta a umidità
Fumo di tabacco
Fumo da combustione di legna
Fumi di scarico dei motori
Acaro della polvere
Allergie dovuti ad animali domestici
Residui di insetti

**Possibili conseguenze
sulla salute:**

Rinorrea nasale
Irritazione naso e gola
Congestione
Starnuti
Tosse e respiro sibilante
Attacchi di asma



Informazioni fornite dal Centro per il controllo delle malattie degli Stati Uniti, dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente degli Stati Uniti e da altre fonti.

AGENTI INFETTIVI	SOSTANZE TOSSICHE
Si trovano solitamente nell'aria e sulle superfici	Presenti nelle pitture, negli oggetti di plastica, nei tappeti ecc. della maggior parte delle abitazioni
<u>Infezioni batteriche</u> Streptococco Pneumococco Legionella Tubercolosi <u>Infezioni virali</u> Influenza Raffreddore comune Polmonite SARS Virus respiratorio cinciziale	Formaldeide Pesticidi Toulene e benzene Fumo di tabacco Micotossine (muffa tossica) Composti organici volatili (COV)
Possibili conseguenze sulla salute: Sinusite Infezioni gola e orecchie Infezioni vie respiratorie superiori Bronchite Polmonite	Possibili conseguenze sulla salute: Vuoti di memoria Depressione lieve Disfunzioni polmonari Visione offuscata Emicranie Letargia



CERTIFICATA PER LO SPAZIO. PER OGNI SPAZIO.



- > UTILIZZA LA TECNOLOGIA **ACTIVEPURE**, UTILIZZATA DALLA NASA SULLA STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE E CERTIFICATA COME **SPACE TECHNOLOGY** DALLA PRESTIGIOSA **SPACE FOUNDATION**
- > REGISTRATO PRESSO IL MINISTERO DELLA SALUTE COME **DISPOSITIVO MEDICO** E CERTIFICATO **CE**

ActivePure nasce dalla ricerca NASA e adatta all'uso quotidiano l'innovativa tecnologia originariamente studiata per i programmi spaziali, con lo scopo di eliminare i contaminanti a bordo della Stazione Spaziale Internazionale e, in generale, dei veicoli spaziali orbitanti.

La **Space Foundation** ha certificato ActivePure come l'unica **Certified Space Technology** al mondo nella sua categoria.

Il Governo degli Stati Uniti d'America ha scelto questa tecnologia per decontaminare il **Pentagono** e **Ground Zero** a NYC. Una scelta significativa riguardo la sua comprovata efficacia.

È presente la **Dichiarazione di Conformità**



In Italia, Beyond è stato registrato presso il **Ministero della Salute** come **Dispositivo Medico** con l'identificativo 1614154, marcato CE e quindi conforme alle direttive europee 93/42/CEE.

Ne è consentita anche la detraibilità fiscale.

