



Certification ISO 17025 accredited and FDA 21 CFR Part 58 compliant laboratory.

La technologie développée dans nos purificateurs s'appuie sur une filtration en 5 étapes

- 1 L'ionisation négative rassemble les particules à un niveau microscopique pour une filtration améliorée.
- 2 La couche de charbon actif élimine les odeurs, les produits chimiques et les composés organiques volatiles.
- 3 Le système de filtration en polypropylène résistant à l'eau est un **filtre HEPA (voir photo ci-dessous)** qui capture 99,97% des particules aussi petites que 0,1 microns. A titre indicatif un filtre HEPA H13 capture 99,95% des particules aussi petites que 0,1 microns

Classe HEPA	Rétention globale (%)	Rétention locale (%)
E10	> 85	-
E11	> 95	-
E12	> 99,5	-
H13	> 99,95	> 99,75
H14	> 99,995	> 99,975
U15	> 99,9995	> 99,9975
U16	> 99,99995	> 99,99975
U17	> 99,999995	> 99,99999



Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Filtre_HEPA

- 4 Une stérilisation photo catalytique générée grâce à la lumière UVC associé à un catalyseur au dioxyde de titane entraînant l'élimination des virus et des bactéries.
- 5 La cellule **Active Pure**® « dynamise » les molécules d'air avec des hydroxyles et des oxydants puissants pour rechercher et détruire les contaminants dans l'air et sur les surfaces

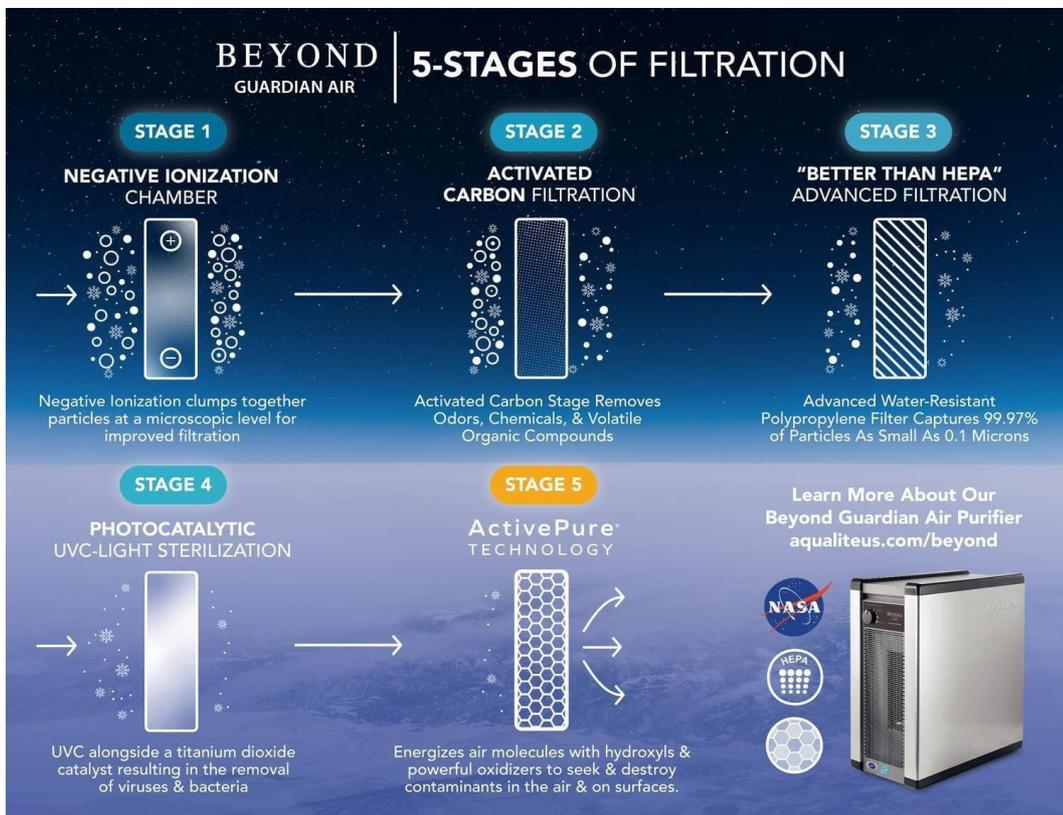
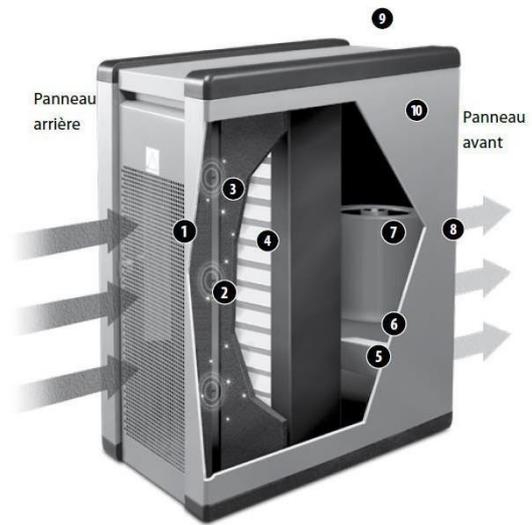


Schéma récapitulatif de l'ensemble des technologies contenues dans le Guardian Air

DIX TECHNOLOGIES UNIQUES

1. Prise d'air directionnelle pour une résistance diminuée
2. Le générateur d'ions multipoints crée une attraction électrique vers le filtre
3. La couche de carbone préfiltre les plus grosses particules et élimine les odeurs
4. Le filtre de polypropylène imperméable capture jusqu'à 99,97% des particules les plus fines (0,1 micron), pour des résultats supérieurs à ceux d'HEPA
5. Lampe à UVC germicide
6. La technologie ActivePure®, une Certified Space Technology exclusive et active, circule dans la pièce pour éliminer les contaminants sur les surfaces
7. Le ventilateur de prise d'admission double à 4 vitesses dirige les particules vers le filtre
8. Les pales inclinées au point d'émission permettent un débit d'air dynamique dans l'ensemble de la pièce
9. Mode de fonctionnement silencieux HEPASilent™ sur le bouton de réglage à 4 vitesses
10. Construction durable entièrement en acier pour une longue durée et une meilleure insonorisation.



Les principaux oxydants créés par la technologie ActivePure®

• Peroxyde d'hydrogène (H₂O₂)

Un oxydant majeur créé par la technologie ActivePure® est le peroxyde d'hydrogène (H₂O₂), qui s'est avéré efficace contre les polluants intérieurs et contaminants sur les surfaces et dans l'air. La technologie ActivePure® produit déjà des molécules de peroxyde d'hydrogène à partir de l'oxygène et de l'humidité présent dans l'air. Les molécules de peroxyde d'hydrogène sont ensuite transportées dans tout l'environnement intérieur, neutralisant les polluants et les contaminants dans des endroits inaccessibles aux autres technologies et systèmes de filtration. Parce que les molécules de peroxyde d'hydrogène ont des charges positives et négatives, ils sont attirés par les polluants et les contaminants par le processus d'attraction électrostatique. Les contaminants sont ensuite décomposés en oxygène en toute sécurité (O₂) et vapeur d'eau (H₂O). Le peroxyde d'hydrogène est inodore, incolore et sûr à utiliser dans les espaces occupés. Selon la santé au travail et Administration de la sécurité (OSHA), l'exposition à une partie par million (1,0 ~ ppm) de peroxyde d'hydrogène est considérée comme sûre tout au long de la journée. ActivePure®

La technologie ne produit que 0,02 ~ 0,04 ppm, bien en dessous de la limite OSHA.

• Hydroxyles (OH⁻)

Les hydroxyles sont un autre oxydant important créé par la technologie ActivePure®. Les hydroxyles (OH⁻) sont des oxydants sûrs, naturels et puissants qui neutralisent rapidement et en toute sécurité de nombreux contaminants atmosphériques et de surface, les bactéries responsables des odeurs et les COV chimiques. Dans le cadre du processus ActivePure®, les hydroxyles se forment lorsqu'une lumière ultraviolette de longueurs d'onde spécifiques est absorbée par le revêtement exclusif de l'appareil. Le revêtement enlève l'hydrogène (H) atomes de molécules d'eau (H₂O) dans l'air ambiant, formant des hydroxyles négatifs (OH⁻). Ces hydroxyles décomposent le carbone et à base d'hydrogène COV et autres contaminants organiques, les convertissant en dioxyde de carbone (CO₂) et en vapeur d'eau (H₂O) inoffensifs. Bien qu'extrêmement efficaces pour détruire les odeurs, les bactéries, les COV et autres contaminants, les hydroxyles sont totalement sans danger pour les humains, les animaux et les plantes exposées à l'intérieur. Les hydroxyles produits par la technologie ActivePure® sont les mêmes que ceux produits naturellement dans l'atmosphère terrestre par réaction des rayons UV et de la vapeur d'eau, et fonctionne pour « frotter » et décontaminer naturellement et en toute sécurité les environnements intérieurs.

- Radicaux hydroxyles ($^{\circ}\text{OH}$)

Le radical hydroxyle $^{\circ}\text{OH}$, est la forme neutre de l'ion hydroxyle (OH^-). Les radicaux hydroxyles sont des molécules diatomiques très réactives qui sont immédiatement neutralisés lorsqu'ils entrent en contact avec des composés organiques tels que des champignons, des virus bactériens et de nombreux COV chimiques en « brisant » les liaisons moléculaires. Comme l'ion Hydroxyle, les radicaux Hydroxyle sont formés par la réaction de la lumière UV qui désassemble la vapeur d'eau (H_2O) pour obtenir l'hydrogène : l'atome (H) et l'oxygène (O_2) sont combinés ensemble pour former le radical hydroxyle ($^{\circ}\text{OH}$). Les molécules d'hydroxyle sont si petites que 10 milliards d'entre elles s'intégreraient dans une seule goutte de pluie et, comme ils sont si rapidement réactifs, ils sont totalement sans danger pour les humains, les animaux et les plantes à l'intérieur.

- Super oxydes (O_2^-)

Les super oxydes sont des molécules d'oxygène qui surviennent lorsque des atomes d'hydrogène libres (H) se combinent avec l'ozone (O_3) sont créés en petites quantités par la nature dans l'air. Lorsqu'ils sont combinés, ils forment les puissants oxydants oxygène (O_2) et hydroxyles (OH^-). La technologie **ActivePure**[®] utilise une source de lumière UVC, naturellement de l'ozone (O_3), de l'humidité et d'un photo-catalyseur pour créer de puissants super oxydes qui éliminent les bactéries, virus, moisissures et autres contaminants. Cette technologie est non seulement sûre pour l'exposition humaine, mais elle est beaucoup plus efficace pour détruire les contaminants que la simple technologie UV seule. Dans le processus de création de super oxydes, **ActivePure**[®] réduit en fait la quantité d'ozone (O_3) qui existe naturellement dans l'air. Les super oxydes sont utilisés depuis des décennies dans les usines de transformation des aliments, les hôpitaux et les cabinets dentaires et médicaux pour contrôler l'environnement contaminé et désinfecter en toute sécurité sans produits chimiques.

Pour répondre à la question concernant les agents chimiques CMR, celle-ci se pose effectivement pour des catalyseurs d'air « conventionnels » ou classiques. Les technologies utilisées dans nos purificateurs associées à la technologie **Active Pure[®] permettent justement de lutter contre tout type d'émission de ce genre d'agent chimique nocifs ou cancérigènes.**

La technologie **ActivePure**[®] a constamment prouvé sa capacité à contrôler et neutraliser en toute sécurité les contaminants tels que les virus, les bactéries, les moisissures et les champignons et COV dans de nombreux tests et études, sans nuire aux humains, aux animaux et à la vie végétale. Des tests en laboratoire approfondis menés dans l'université du Kansas ont montré que la technologie **ActivePure**[®] était efficace contre H1N1, H5N8, SARM, Staphylocoque, Streptococcus, E-Coli, Listeria, Bacillus spp, Stachybotrys Chartarum et plus. Ces études universitaires ont montré qu'**ActivePure**[®] peut réduire au moins 96,4% et jusqu'à 99,99% des contaminants dans les 24 premières heures. Des tests supplémentaires ont été commandés au Centre d'études sur les aérosols liés à la santé de l'Université de Cincinnati pour étudier la technologie **ActivePure**[®] et les taux de destruction des bio-contaminants en suspension dans l'air. Ces tests ont établi l'extraordinaire efficacité de la technologie **ActivePure**[®] pour détruire en toute sécurité les contaminants. Dans les tests, 90% des agents pathogènes aéroportés mesurés ont été réduits en seulement 30 minutes, un taux 50 fois plus efficace qu'une filtration normale.

La branche médicale de l'Université du Texas a confirmé que la technologie **ActivePure**[®] à l'intérieur de l'Aerus Pure & Clean et du Vollara Air & Surface Pro inactive 99,9% des virus SARS-CoV-2 en suspension dans l'air en trois minutes.

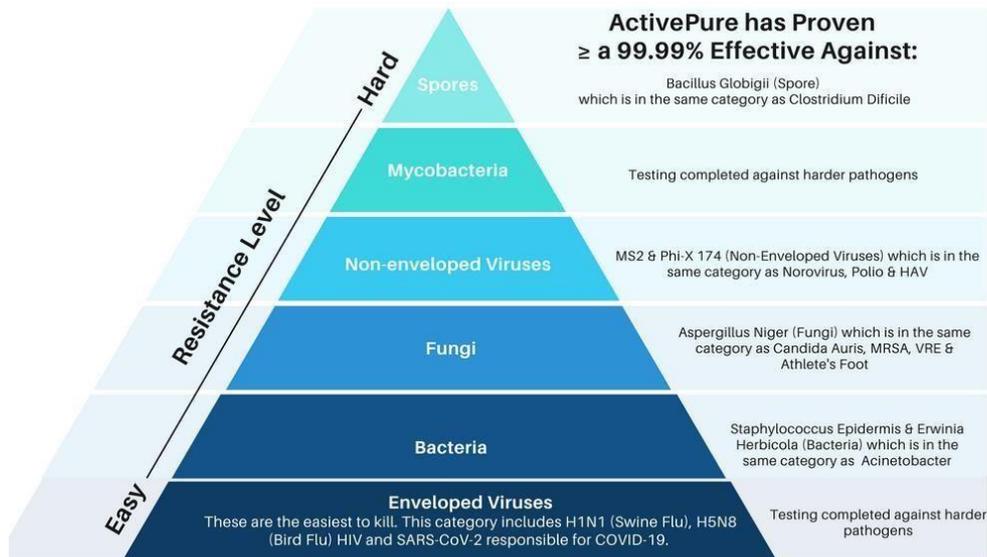
L'**Aerus Hydroxyl Blaster** avec la technologie **ActivePure**[®] a démontré dans un laboratoire (MRI Global) conforme à la FDA, une destruction de surface de 93% en trois heures de virus SRAS-CoV-2 vivants et un taux de destruction de 99,98% en sept heures.

<https://www.businesswire.com/news/home/20200930005869/en/Aerus-ActivePure-Technology-Air-Purifier-Kills-COVID-19-on-Surfaces-in-Lab-Results>

Certification ISO 17025 accredited and FDA 21 CFR Part 58 compliant laboratory.

En juin 2020, le purificateur Guardian Air avec la technologie ActivePure® a été enregistré et autorisé en tant que **dispositif médical de classe II** de la FDA après un processus de 2 ans.

Le produit autorisé par la FDA est destiné à des fins médicales et est utilisé pour réduire les bactéries staphylococcus epidermidis et erwinia herbicola ; Virus MS2 et Phi-X174 ; les spores fongiques d'aspergillus niger et les spores bactériennes de bacillus globigii provenant de l'air dans un environnement de soins de santé professionnel à température contrôlée.



Source : site [Active Pure®](https://www.activepure.com)

<https://www.activepure.com/scientific-proof/>

<https://www.activepure.com/safety/>

Actualités [Active Pure®](https://www.activepure.com) :

<https://newsroom.activepure.com/>



Replacement ActivePure® Cell
Item # ACT50106

Recommended replacement every two (2) years

QUELQUES REFERENCES

ECOLE PRIMAIRE BEAUMONT SUR SARTHE (voir vidéo de la mise en service)

Rue Saint-Pierre

72170 BEAUMONT SUR SARTHE

<https://vialmtv.tv/beauumont-sur-sarthe-des-filtres-a-air-eliminent-le-virus-a-la-cantine/>

HOPITAL SAN SALVATOR DELL' AQUILA (Italie)

Via Vetoio, 48, 67100 L'Aquila AQ

<https://www.ilcapoluogo.it/2020/03/25/coronavirus-vitha-group-dona-dispositivi-per-sanificare-laria/>

POLE SANTE LA TRAVERSE

Dr Loïc BEGARIN

52 Rue Raymond Souday

76410 CLEON

MAISON DE RETRAITE CHARLES AVELINE

Monsieur BLOTTIERE

35 avenue Winston Churchill

61000 ALENCON

RESIDENCE LES MOUETTES

Florence DEMEDE
3 Rue Maurice CHEVALIER
62126 OUTREAU

SAS BISCHOF + KLEIN

Mme Stéphanie BOUISSET
15 rue des Papetiers
27500 PONTAUEMER

BRUNO ZANA Opticien

BRUNO ZANA
230 RUE DE LA CONVENTION
75015 PARIS

IPMC (Lux)

CAMBIER Andrew
21 re de Hagen,
L-8421 Steinfort
LUXEMBOURG

PHARMACIE VALENCE

Monsieur Alain Tchitckian
CCAL VALENCE 2,2 AVENUE DES ROMANS
26000 VALENCE

FLINT IMMOBILIER

Monsieur Didier FLINT
31 rue de Paris
95270 CHAUMONTEL

CENTRE EDUCATIF « Los Olivos » + AMPA - association de parents d'élèves (Espagne)

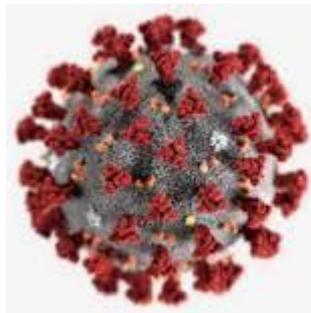
Camino de Perales/s/n
28232 La Rozas – Madrid
<https://www.laverdad.es/economia-region-murcia/empresa/cooperativa-olivos-tecnologia-20210303002133-ntvo.html>

HOPITAL DE LA VIERGE D'ARRIXACA (Espagne)

Ctra. Madrid-Cartagena, s/n, 30120 El Palmar, Murcia
<https://activemur.es/novedades/donadas-cuatro-unidades-de-beyond-guardian-air-al-hospital-virgen-de-la-arrixaca/>

Mairie de PEScina (Italie)

29 Piazza Mazzarino
67057 PEScina
<https://www.marsicalive.it/pescina-il-sindaco-zauri-provvede-alla-sanificazione-di-scuola-ed-uffici-comunali/>



**Aerus ActivePure
Technology Air Purifiers
Kills COVID-19 on
Surfaces in Lab Results**