

## Purificador de aire NaturoPure HF380



### **El Más Completo Purificador de Aire en el Mercado:**

\* Provisto con **Tecnología de Sensores** que automáticamente monitorea la calidad del aire y el funcionamiento de filtros y componentes, dando a conocer cuando reemplazar los filtros.

\* **Seis Tecnologías Líderes** para cubrir virtualmente todo tipo de contaminantes.

### **Avanzada Tecnología de Sensores:**

**Sensores de olor, polvo y alérgenos** le dan a conocer la presencia de ciertos contaminantes, tales como humo de cigarro, químicos, ácaros de polvo, polen, caspa de mascotas, esporas de moho y muchos más.

El **monitor de aire limpio** le dice que tan limpio o contaminado está el aire. Si Ud. selecciona el modo "Automático", el HF 380 maximiza el rendimiento del equipo, **reduciendo el consumo eléctrico** si el aire está favorablemente limpio.

**Los sensores de diagnóstico** indican cuando reemplazar los filtros, y cuando limpiar la rejilla de metal colectora de polvo.

Los **indicadores de luz UV (luz ultra violeta) y de iones negativos** le dan a conocer que esas funciones están trabajando, e indican cuando necesita ser reemplazada la lámpara UV (luz ultra violeta).



- 1 El filtro lavable, retiene las partículas mas grandes prolongando la vida útil de los demás filtros, no requiere ser remplazado.
- 2 La rejilla colectora de polvo electrostáticamente cargada, atrapa partículas y contaminantes como un imán. Simplemente limpie con un trapo cuando esté sucia
- 3 El filtro de carbón activado atrapa químicos, gases y olores.
- 4 El filtro HEPA de alta eficiencia y durabilidad, la forma más efectiva para capturar polvo y

alérgenos.

- 5 El filtro Fotocatalítico (TiO<sub>2</sub>) hecho de óxido de titanio, eficientemente reduce químicos, bacterias y olores cuando es combinado con la lámpara de luz ultravioleta, creando radicales hidroxil y super iones oxidantes, los cuales presentan electrones altamente reactivos.
- 6 Lámpara de luz ultravioleta, destruye micro-organismos; la luz ultravioleta, posee simplemente la cantidad necesaria de energía para romper los enlaces moleculares orgánicos; cuando los micro-organismos pasan por la radiación de luz ultravioleta, esta rotura de enlaces, se traduce en daño celular o genético para micro-organismos, como son gérmenes, viruses, bacteris, hongos ( como el moho), etc., esto produce la destrucción de los micro-organismos.
- 7 Los iones negativos limpian el aire al circular a través del cuarto. Completamente seguros (virtualmente sin ozono) y científicamente probado que son efectivos y mejoran la eficiencia de los filtros.



**El Diseño con Múltiples Entradas de Aire** permite que el máximo de aire fluya a lo largo de la unidad, el poderoso, y no obstante silencioso ventilador acelera el aire purificado a través del cuarto.

**Económico.** El HF 380 es eficiente en el ahorro de energía, usa la tecnología de sensores para reducir el consumo de energía. Ofrece un bajo costo en el reemplazo de filtros y de la lámpara UV (Ultra Violeta).

**Silencioso.** Seleccione la posición "Quiet" para mantener paz y tranquilidad en el cuarto. Permanece prácticamente silencioso aún a pesar de funcionar en "High" (velocidad alta)

## Lo que la Tecnología de Sensores Hace Por Usted

### **Sensores de Olor, Polvo y Alergenos -**

#### **Indica que contaminantes están presentes en el aire.**

El HF380 tiene sensores que detectan olores (tales como químicos y humo de cigarro). Polvo y alergenos (como polen, caspa de mascotas y esporas de moho). Hay un LED indicador de luz para cada uno de estos tipos de contaminantes. Si los olores son detectados, la luz del indicador "Odor" en el panel de control se encenderá. Lo mismo pasará con el polvo y los alérgenos.

### **Monitor de Aire Limpio -**

#### **Indica que tan limpio o contaminado está realmente el aire.**

El HF380 monitorea que tan limpio o contaminado está realmente el aire y transfiere esta información a través de los cuatro LED indicadores de luz. Mientras más sucio esté el aire, más luces indicadoras se encenderán. Por ejemplo, si las cuatro luces indicadoras están encendidas, el aire está muy contaminado. Si solo una está encendida, el aire está muy limpio.

### **Modo Automático -**

#### **Ahorra dinero en su recibo de electricidad al ajustarse las posiciones automáticamente.**

En este modo, el HF380 automáticamente ajustará las posiciones del purificador de aire según que tan limpio o contaminado está el aire. Por ejemplo, si el aire se detecta que está contaminado, funcionará el ventilador en la posición más alta. Por otro lado, si el aire se registra que está suficientemente limpio, funcionará el ventilador en la posición más baja ("Quiet") en usando menos electricidad, ahorrándole dinero en su recibo de luz.

### **Indicadores de Mantenimiento y Reemplazo de Filtros -**

#### **Conozca cuando reemplazar los filtros.**

















El HF380 le quita la duda de determinar cuando reemplazar los filtros y cuando limpiar las placas de metal colectoras de polvo. El sensor del filtro le muestra a usted cuando es tiempo de reemplazar el filtro HEPA ó el filtro de carbón activado. De esta manera, no los reemplazará demasiado pronto (ahorrándole dinero), ni demasiado tarde, cuando llega a estar saturado al punto de empezar a circular de regreso los contaminantes capturados en el aire.

### **Luz Indicadora de Iones y de UV -**

#### **Ahora usted puede saber si el ionizador y la lámpara UV están trabajando apropiadamente.**

Este sensor verifica que el ionizador y la lámpara UV estén trabajando apropiadamente. Sin estos sensores, es muy difícil saber si la lámpara UV y el ionizador están operando completamente, ya que hay pocas señales visuales o de audio para verificar esto. Cuando ambos están trabajando apropiadamente, la luz azul debajo del Indicador Ion/UV "Ion/UV Indicator" volverá y oscilará entre oscura y brillante.

## Contaminantes Removidos por el Purificador de Aire Multi-Tech HF380

Tipos de Contaminantes Eliminados:			
Tipo	Rango	Tipo	Rango
 <b>Humo</b>	 Alto	 <b>Polvo</b>	 Alto
 <b>Alérgenos</b>	 Alto	 <b>Moho</b>	 Alto
 <b>Microbios</b>	 Alto	 <b>Bacterias</b>	 Alto
 <b>Olores</b>	 Medio	 <b>Químicos</b>	 Alto

Sólo una lista parcial de los muchos tipos de contaminantes Removidos.



**Polvo/Acaros de Polvo.** El filtro de aire HEPA del Multi-Tech HF380 es altamente efectivo para capturar partículas sólidas tales como polvo y ácaros de polvo. De acuerdo a la Revista de Higiene (*Journal of Hygiene*), los ionizadores ayudan a incrementar la eficiencia de los filtros, provocando que las partículas suspendidas en el aire se aglomeren, haciéndolas más fáciles de capturar. Adicionalmente, los iones negativos también provocan que las partículas suspendidas se precipiten fuera del aire que usted respira y ha sido encontrado en estudios realizados por el Departamento de Agricultura de los E.U.A. que son extremadamente efectivos para controlar el polvo. La luz UV puede ser mortal para los ácaros de polvo.



**Bacterias.** Muchas bacterias son efectivamente capturadas por el filtro de aire Hepa, así como también por el pre-filtro anti-bacterial. La lámpara germicida UV sirve para eliminar las bacterias atrapadas por el filtro Hepa. Además, de acuerdo con estudios realizados por el Departamento de Agricultura de los E.U.A. (U.S. Dept. of Agriculture), los ionizadores/iones negativos son extremadamente efectivos para reducir bacterias suspendidas en el aire. El Multi-Tech HF 280 también incluye un filtro de oxidación fotocatalítica, el cual ha probado ser efectivo en la neutralización de bacterias.



**Polen y Otros Alérgenos.** Los filtros de aire Hepa son filtros comúnmente recomendados para alérgenos y son generalmente considerados el filtro más efectivo para alérgenos. Los ionizadores / iones negativos incrementan la eficiencia de los filtros al provocar que las partículas suspendidas en el aire se aglomeren, haciéndolas más fáciles de capturar. Además, los iones negativos también causan que las partículas suspendidas se precipiten y salgan fuera del aire que usted respira.



**Moho/Hongos.** Las esporas de Moho son efectivamente capturadas por los filtros de aire Hepa, especialmente con la ayuda de los ionizadores /iones negativos. La luz UV es mortal para las toxinas microbiológicas asociadas con el moho. La filtración de carbón activado y la oxidación catalítica, tecnologías utilizadas por el Multi-Tech HF380, son efectivas contra olores de moho.

---



**Humo de Cigarro.** El filtro de carbón del Multi-tech HF380 absorbe partículas de humo y químicos tóxicos asociados con el humo de cigarro. Con la ayuda del filtro de oxidación fotocatalítica, también ayuda a reducir ó eliminar olores del humo de cigarro. El ionizador / iones negativos también remueve partículas de humo del aire.

---



**Químicos y VOCs (Componentes Orgánicos Volátiles).** El filtro de carbón es muy efectivo para absorber químicos y gases. También, la oxidación fotocatalítica puede ser efectiva para neutralizar componentes químicos. Además, el ionizador ayuda también a neutralizar gases químicos.

---



**Gérmenes/Viruses.** La luz UV es mortal para los micro-organismos tales como gérmenes/ virus, y es altamente efectivo al destruirlos cuando ellos pasan por la lámpara UV. Los iones negativos han sido conocidos también para ayudar a neutralizar los virus.

---



**Olores.** El filtro de aire de carbón activado es efectivo para eliminar o reducir los fuertes olores.

---

**Monóxido de Carbono.** Se encontró en una estadística que los valores de CO (monóxido de carbono) decrecen significativamente con un ionizador activado. Esto fue descubierto por investigadores del Hospital Brompton en Londres, y publicado en la Revista de Respiración Europea (European Respiratory Journal).

## Resultados de Pruebas Clínicas



El HF380 Participa en los Reportes del Consumidor de Los Purificadores de Aire mas populares o conocidos.

### Porcentajes de Eliminación Durante la Prueba Clínica:

Modelo de Purificador de Aire	Prueba de Sulfuro de Hidrógeno		Prueba de Eliminación de Partículas (15 min)
	15 min	30 min	
Multi-Tech HF380	96%	98%	> 99.9%

**Acerca del Sulfuro de Hidrógeno.** El H<sub>2</sub>S es un fuerte gas creado por aguas negras residuales, y es uno de los peores y más difíciles de remover de los contaminantes conocidos por el hombre.

Un purificador de aire capaz de eliminar el H<sub>2</sub>S es un buen indicador de su capacidad para eliminar fuertes olores, olores causantes de toxinas y químicos orgánicos volátiles (VOCs).



#### Prueba de Aspergillus

La habilidad del HF380 de matar aspergillus, también fue probada; en una hora de tiempo, el HF380 destruyó el cultivo de aspergillus. Aspergillus, es uno de los mas tóxicos y alergénicos tipos de moho.

## Recomendaciones del Gobierno de los E.U.A.

**El Gobierno de los E.U.A. recomienda las tecnologías utilizadas en el purificador de aire HF 380.**

**Los Centros de Control de Enfermedades de los E.U.A. (U.S. Centers of Disease Control (CDC))** recomiendan los purificadores de aire con ambos sistemas, el filtro HEPA y la lámpara UV. El CDC también recomienda lámparas UV en albergues para prevenir el margen de enfermedades, particularmente la TB (tuberculosis).

**El Departamento de Seguridad de la Tierra (Dept. of Homeland Security)** recomienda los filtros de aire HEPA, junto con pre-filtros para preservar la vida del filtro HEPA.

**El Departamento de Agricultura de los U.S.A. (The U.S. Dept. of Agriculture)** encontró en recientes estudios que los iones negativos (ionizadores) son altamente efectivos contra el polvo y las bacterias.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Voltaje considerado	110-120 VAC, 60 Hz
Consumo de energía	80 watts (ventilador en alta)
Producción de iones negativos	60,000,000 /cm <sup>3</sup>
Amplitud de Onda UV	254 nm (zona germicida)
Nivel de Ruido (dB)	Silencioso (20), bajo (35), medio (45), alto (52)
Volumen de aire	106 cfm (en la posición alta)
Remoción de Filtro Hepa	99.97% a 0.3 micras
Producción de Ozono	Menos de 1 ppb a 2" de la unidad
Dimensiones (cms)	61 (H) x 34.5 (A) x 25.4 (L)
Peso	6.8 kgs.
Cobertura	Hasta 60 m <sup>2</sup> de espacio