

Uap

urban air purifier

Enjoy the air. Now!

EQUIPO DE FILTROS Y LUZ UV-C PARA
FILTRADO DE PARTÍCULAS ULTRAFINAS
CONTENIENDO BACTERIAS Y VIRUS

Fabricante:
Urban Air Purifier, S.L.
c/Atenas 9,
08006 Barcelona – España
Rev. 0 - 16/04/2020



1.- SISTEMA DE FILTRADO

El equipo UAP-V incorpora las siguientes etapas de filtrado:

- Filtros de partículas gruesas.
- Filtro de partículas PM10.
- Filtro de partículas PM2.5
- Filtro de partículas absolutas HEPA H14.
- Esterilización mediante luz ultravioleta UV-C

Adicionalmente, se puede añadir:

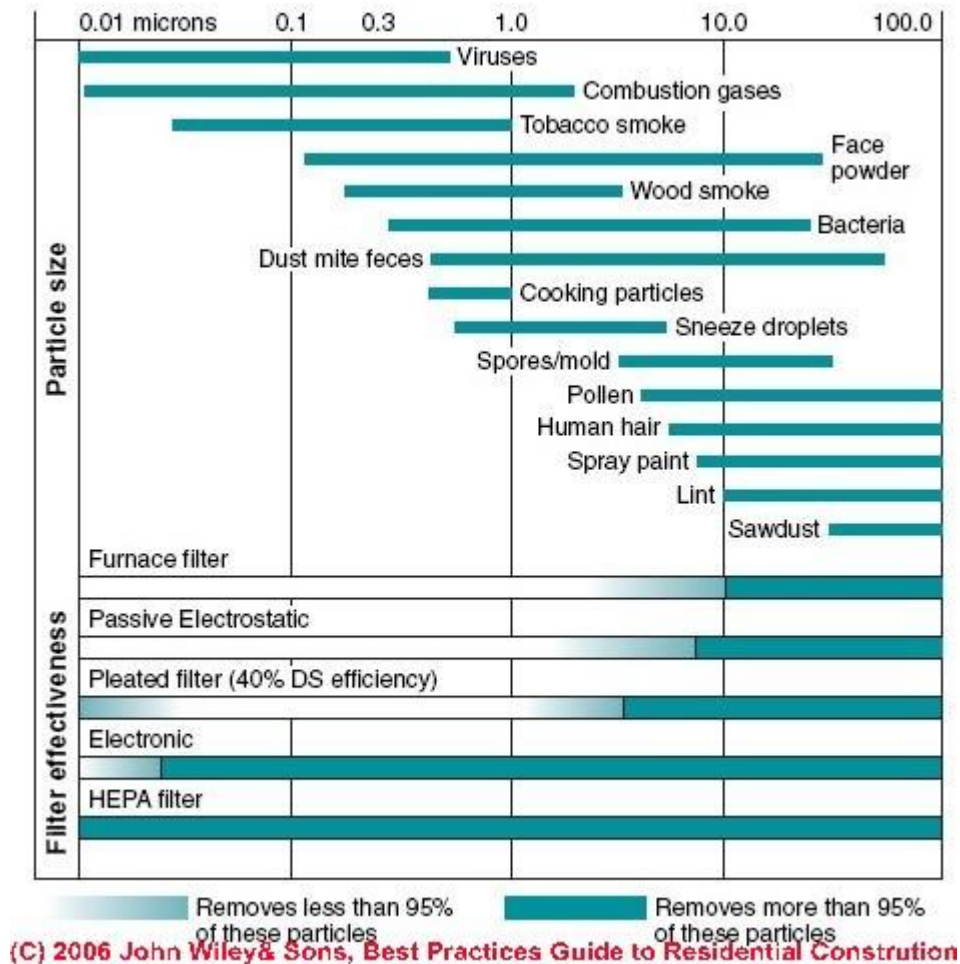
- Filtro de gases y componentes volátiles COVS.
- Filtro de partículas absolutas ULPA U15, U16, U17.

Los filtros absolutos tienen una mayor pérdida de carga (resistencia al paso del aire) que los filtros standard, por lo que el equipo UAP incorpora un ajuste la velocidad de filtrado del aire a la nueva configuración.



2.- DIMENSIONES DE LAS PARTÍCULAS

En la siguiente tabla se indican los tamaños de diferentes partículas, gases, bacterias y virus.



Los virus viajan asociados a partículas, tanto con las de mayor tamaño como las más pequeñas.

3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS FILTROS ABSOLUTOS

La clasificación, pruebas, ensayos y certificación de los filtros se hace a través de la norma Europea **EN1822**.

Esta norma establece el proceso para la determinación de la eficacia de filtración, lo que permite la clasificación de los filtros en función de su eficacia.

La norma ha sido transpuesta en España con el Título: UNE-EN 1822-1:2020 "*Filtros absolutos (EPA, HEPA y ULPA). Part. 1: Clasificación, principios generales del ensayo y marcado*" y publicada en el BOE el día 11 de febrero de 2020.

Los filtros HEPA (High Efficiency Particulate Air Filter) se clasifican en varias categorías siendo el H14 el de mayor poder de filtrado.

En la norma EN1822 se define un tamaño de partícula MPPS (Most Penetrating Particle Size) de un valor entre 0,15 y 0,25 micras que es el que determinará la capacidad de retención de los filtros.

Un H14 es capaz de retener el 99,995% de todas las MPPS entre 0,15 y 0,25 micras.

Los filtros ULPA (Ultra-Low Particulate Air filter) U15, U16, U17 corresponden a la categoría de filtros propios de salas blancas. Pueden retener hasta el 99,999% de todas las partículas mayores de 0,12 micras, llegando hasta las 0,01micras.

Según la European Review for Medical and Pharmacological Sciences, el tamaño de un coronavirus está entre 0,15 y 0,16 micras, y viaja siempre en partículas de mayor tamaño, por lo que podemos asegurar que los filtros utilizados por los equipos UAP retienen todos los coronavirus existentes en el aire.

Urban Air Purifier certifica que todos los filtros utilizados en sus equipos cumplen con la norma Europea EN1822 y que todos sus proveedores realizan los ensayos de calidad necesarios para asegurar su cumplimiento.

Indicar como referencia, que los filtros H14 son los que se utilizan en las salas de presión negativa de infectocontagioso de los hospitales.

4.- CARACTERÍSTICAS DE LA LUZ ULTRAVIOLETA

El efecto germicida y de esterilización del aire y agua es bien conocido y se aplica continuamente en quirófanos de hospitales, salas blancas, salas de infectocontagiosos y también en recintos como las piscinas de uso público.

La luz ultravioleta tipo C de onda corta a 250 nanómetros tiene la particularidad de destruir el ADN de los microorganismos.

Las lámparas utilizadas son de baja presión de un reconocido fabricante de este tipo de quipos germicidas. El control de temperatura para obtener la máxima radiación se hace mediante un balastro electrónico que asegura un elevado número de horas de funcionamiento.

La luz UV-C es perjudicial si entra en contacto con los ojos y la piel de las personas. Por este motivo, un sistema de seguridad detecta si la puerta de acceso ha sido abierta, desconectando el equipo.

La finalidad de la luz UV-C es doble:

- Esteriliza el aire.
- Inactiva los microorganismos que se han quedado retenidos en los filtros.

La suma de los dos efectos, FILTRADO ABSOLUTO + UV-C asegura que el aire que sale por el UAP está totalmente libre de virus.

Barcelona 16 Abril 2020

Urban Air Purifier