



UNA LEY DE LA NATURALEZA

El proceso de regeneración del aire.

Como muchas veces en la ciencia y tecnología, la naturaleza actúa como modelo. Los sistemas de ionización bioclimatic se inspiran en la perfección y creatividad de estos procesos. Aire limpio, puro y saludable es el resultado de la inactivación de gérmenes, bacterias y moléculas de olor por medio del "oxígeno activado".

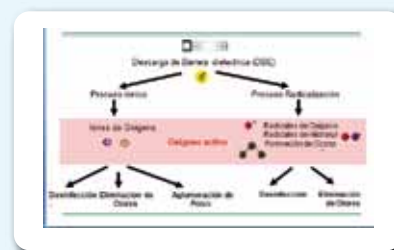
Dependiendo del clima y del lugar (campo o ciudad) existen concentraciones de iones desde 200 hasta 800 iones por cm³, en contraste en ambientes interiores son

escasos los iones de aire, Sin embargo estos iones producen un efecto positivo para el bienestar de del ser humano y están regenerando constantemente el aire en nuestro hábitat.

En el año 2003 el Ministerio de Salud de Rusia estipuló la norma (SANPIN 2.2.4.1294-3) que dicta cuales son las concentraciones apropiadas de iones positivos y negativos que deben estar presentes en el aire con el fin de garantizar la salud humana en lugares de trabajo y edificios públicos.

Los procesos naturales de regeneración de aire son copiados por los sistemas de ionización de aire bioclimatic y son transferidos a los ambientes en interiores.

La calidad de aire en interiores (IAQ) es mejorada gracias a los sistemas de ionización Bioclimatic, los gérmenes y bacterias son inactivados, los olores son neutralizados y el ambiente es mejorado con iones naturales. Este proceso natural es replicado artificialmente con medios electrónicos y en consecuencia las concentraciones de iones son **a u m e n t a d a s** considerablemente.



El principio del sistema de ionización Bioclimatic.

Los sistemas de ionización de aire Bioclimatic trabajan neutralizando las partículas contaminantes del aire y los microorganismos patógenos (gérmenes y bacterias) mediante la oxidación con "oxígeno activado"

En este contexto, el oxígeno activado es usado como un término general para los compuestos de oxígeno reactivo. La descarga de la barrera dieléctrica (DBD) en los tubos de ionización bioclimatic producen el oxígeno activado; Para este proceso se aplica alto voltaje entre dos electrodos separados por un material dieléctrico (vidrio) para forzar la descarga eléctrica, la energía liberada por el proceso de descarga es tomada por el oxígeno y las moléculas del aire que se encuentran alrededor y como consecuencia se forma el oxígeno activado.

En detalle esta es una mezcla de iones bipolares de oxígeno (positivos y negativos) y radicales de oxígeno e hidroxilo) formando una mezcla de oxidantes gaseosos.

Estas formas son gracias a su alto estado energético y de voltaje químicamente reactivas y se mueven a través de la unión con materiales oxidables, como materiales olfativos, orgánicos e inorgánicos. El oxígeno activado logra así una oxidación de todas las partículas que producen olores, así mismo estas son químicamente alteradas, lo que significa la formación de nuevas sustancias sin olor e inofensivas (por ejemplo el agua y dióxido de carbono).

Este proceso tiene la capacidad de destruir e inactivar la

estructura celular de microorganismos como virus, esporas de moho, levaduras y bacterias.

Iones pequeños y medianos

Los iones bipolares de oxígeno tienen un efecto purificador, el tiempo de vida de estos pequeños iones activos es de unos cuantos segundos en los cuales pierden su estado de carga muy rápidamente si no son expuestos de forma inmediata a una carga molecular de agua las cuales están contenidas en el aire.

La unión con las moléculas de agua tomadas del aire permiten que la carga se mantenga estable. La formación de hasta 60 moléculas es lo que se denomina iones medianos o "iones de unión", que pueden alcanzar un tiempo de vida de varias horas.

Debido a que la masa de los iones unidos es mucho mayor que la de los iones pequeños, la capacidad de movimiento se reduce considerablemente y permanece fuera de la zona de medida.

El significado de los iones de unión

En la técnica la limpieza del aire los iones de unión tienen un significado especial, al contrario de los iones pequeños estos pueden a través de su alto ciclo de vida aumentar su efecto en toda una habitación a pesar de que hayan pasado por canales de ventilación y fosos de climatización.

Además de los procesos de oxidación, la ionización de los iones de unión tiene el efecto de almacenar, esto toma el nombre de aglomeración de las sustancias volátiles, estas sustancias volátiles se adhieren a los iones de unión, lo que

aumenta el peso de estos y los hace descender, lo que significa que la ionización tiene una acción de filtración del aire.

La aglomeración de las sustancias volátiles permite también la optimización de los filtros de los sistemas de ventilación.

Dimensionamiento correcto.

Los sistemas Bioclimatic de limpieza y renovación del aire han sido especialmente diseñados para ejercer su acción esterilizadora en funcionamiento permanente y de este modo, regular de forma continua el proceso de regeneración del aire.

El correcto dimensionamiento de los equipos conforme a las necesidades y requerimientos de la zona a acondicionar es fundamental para garantizar unos resultados óptimos, evitando así una acción esterilizadora de bajo rendimiento.

Gracias a la investigación y desarrollo de los sistemas esterilización y purificación de aire, bioclimatic ha ido perfeccionándose continuamente durante los últimos 35 años, presentando en la actualidad una gama de productos que satisface plenamente las más diversas exigencias en múltiples campos de aplicación. Su correcta selección y dimensionamiento permitirá obtener unos resultados óptimos de pureza del aire, resolviendo cualquier problema específico de contaminación.



ecovivir
Representante Exclusivo para Colombia