



¿Qué es el ozono?

El ozono es una variedad alotrópica del oxígeno, su molécula triatómica (O₃) se genera por la activación de la molécula biatómica (O₂) del oxígeno. Esta activación puede ser provocada por la acción de una descarga eléctrica o por la energía irradiada de los rayos ultravioleta.

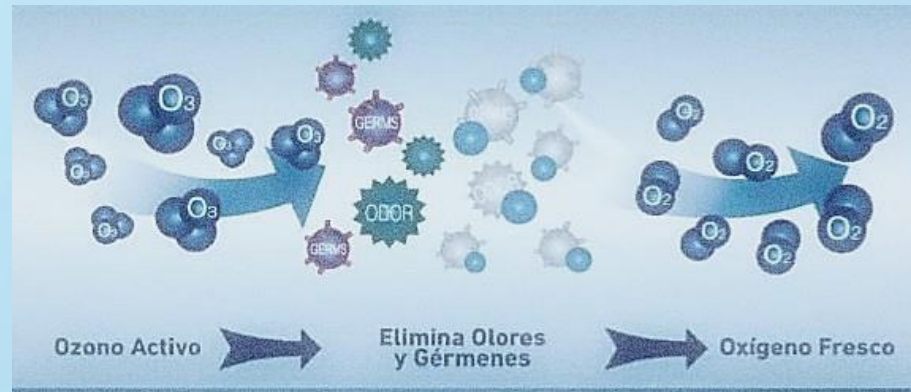
El **ozono**, formado por tres átomos de oxígeno, es uno de los más potentes oxidantes que se conocen, por lo que es capaz de **eliminar, no sólo virus, sino también un amplísimo rango de otros microorganismos contaminantes presentes en el aire,** sin olvidar el problema menor que representa la aparición de olores desagradables.

¿Como se genera?

Se produce de manera natural de dos formas, una mediante la acción de los rayos ultravioletas sobre el oxígeno atmosférico, formando la llamada Ozonósfera o capa de ozono, cuya misión es precisamente filtrar la radiación ultravioleta procedente del sol y otra mediante la activación del oxígeno por descargas eléctricas de alto voltaje.

El alto poder oxidante del **Ozono** hace que sea el tratamiento más adecuado para la destrucción de bacterias, virus y/o gérmenes, además de garantiza una perfecta asepsia y permite una oxigenación extra tras su descomposición molecular.

El ambiente se torna libre de olores no deseados, purificando y beneficiando el lugar de su descanso, junto con las ventajas que generan para los usuarios y siempre bajo la premisa de utilizar un producto ecológico.



No solo conseguimos aspectos beneficiosos para la salud, puesto que también conseguimos una eliminación de agentes químicos.

Según la OMS, **el ozono** es el desinfectante más eficiente para todo tipo de microorganismos. En el documento de la OMS al que nos referimos, se detalla que, **con concentraciones de ozono de 0,1-0,2 mg/L.min, se consigue una inactivación del 99% de rotavirus y polio virus**, entre otros patógenos estudiados, pertenecientes al mismo Grupo IV de los Coronavirus.

EL OZONO EN LA DESINFECCIÓN DE AMBIENTE INFECTADO POR CORONAVIRUS DE WUHAM

En los últimos días hemos visto cómo los medios de comunicación se llenaban de titulares sobre la amenaza que supone el coronavirus detectado hace escasas semanas en Wuhan (China).

El coronavirus debe su nombre al aspecto que presenta, ya que es muy parecido a una corona o un halo, se trata de un tipo de virus presente tanto en humanos como en animales.

Provoca diferentes enfermedades, desde un resfriado hasta un síndrome respiratorio grave (una forma grave de neumonía).

El amplio espectro de acción del ozono como desinfectante resulta de especial relevancia en el caso que nos ocupa, ya que los usuarios con un sistema inmunitario más débil (niños, personas mayores, enfermos...), constituyen una población de riesgo frente a cualquier microorganismo presente en el aire de las instalaciones, más aún en el caso de esta cepa de **coronavirus de Wuhan**, y que no son eliminados con los tratamientos convencionales de desinfección.

Qué tiene que saber sobre el nuevo coronavirus (COVID-19)

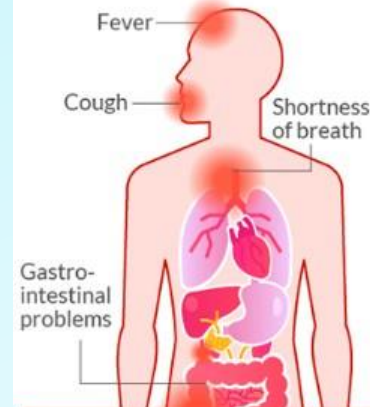
Si tiene signos y síntomas de infección respiratoria y, además, ha viajado a una zona de riesgo en los últimos 14 días o ha estado en contacto estrecho con un caso confirmado de coronavirus...



...evite el contacto estrecho con otras personas

Llame al **061**

Signs of coronavirus infection



- Severe cases
- Pneumonia
 - Severe acute respiratory syndrome
 - Kidney failure
 - Death

Signos y síntomas



Contagio



Por contacto estrecho (a menos de 2 metros de distancia)

Por medio de las secreciones de los ojos, de la nariz o de la boca

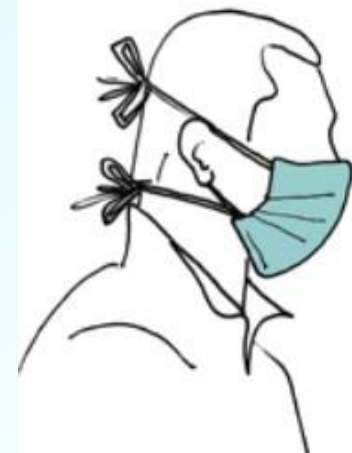


Prevención



Higiene de las manos: láveselas durante 20 segundos con agua y jabón o con una solución hidroalcohólica

Mantenga una distancia de al menos 2 metros con personas que presenten signos de infección respiratoria



CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO POR OZONO

1. Mejora las características organolépticas del agua.
2. Color, olor y sabor no deseables, atenuados o eliminados.
3. Destrucción total y rápida (3.000 veces más rápido que el cloro) de bacterias, virus y esporas, con cortos tiempos de contacto.
4. Destrucción de las sales de hierro y magnesio en forma de hidratos, resultando productos fácilmente eliminables por decantación o filtración.
5. Clarifica el agua, dejándola particularmente limpia.
6. Su acción desinfectante cubre una amplia gama tanto de temperaturas como de pH's.
7. No crea ningún tipo de enlace químico ni compuestos halogenados.
8. Totalmente insípido.
9. Es innecesaria la utilización de productos químicos como hipoclorito (estable) o clorito (tóxico), que sólo personal cualificado y con habilitación, puede manejar.
10. Acción oxidante inmediata frente a las impurezas orgánicas, por tanto reduce la DBO y la DQO.
11. Elimina los trihalometanos y sus precursores.
12. Mejora la coagulación-floculación del agua.
13. Destruye los sulfatos.
14. Oxida fenoles, pesticidas, etc.
15. Destrucción de *Pseudomonas aeruginosa* ambientales.

EL OZONO FRENTE AL CLORO Y LA LEJÍA

El ozono actúa en la desinfección y esteriliza el agua de 600 a 3.000 veces más rápido y de manera más efectiva que el cloro.

El cloro es un gas halógeno tóxico, que provoca serios daños a la salud en caso de contacto con cantidades significativas en estado puro.

Mientras, **el ozono** es un gas que se termina disociando y volviendo a ser oxígeno, sin causar daño alguno"

En cuanto a **la lejía**, recuerdan que es un agente tóxico "muy corrosivo, que puede provocar quemaduras o irritaciones en la piel, ojos y aparato respiratorio.

Si se ingiere puede generar graves problemas para la salud y jamás se debe mezclar con amoníaco, ya que los vapores que desprenden son muy perjudiciales. Con **el ozono** no existe ninguno de estos problemas y su poder desinfectante es mucho mayor que el de la lejía".

EL OZONO EN LA ELIMINACIÓN DEL PELIGRO INVISIBLE DE LOS ÁCAROS

Los ácaros son pequeños, microscópicos y no los vemos, pero en nuestras casas hay miles de ellos. Son de la familia de las garrapatas, arañas, el ácaro de la sarna que viven sin que podamos verlos en el polvo de nuestras casas y que son los causantes de la denominada alergia del polvo.

Se concentran sobre todo en las **almohadas y los colchones**, también en las **tapicerías**, los **sofás** y las **alfombras**.

En las almohadas y los colchones proliferan más debido a la profundidad de estos elementos, que retienen más la humedad y se convierten en un excelente microhábitat para estos animalitos.

Los trastornos que pueden ocasionar en algunas personas, pueden ser la **rinitis, las alergias, el asma, etc.**, en el caso de las alergias las producen los excrementos de estos diminutos animales que contienen la proteína denominada *Der p1*.

La solución más eficaz es la instalación de un aparato de **ozono** a nivel ambiental, ya que este garantiza la eliminación radical de **ácaros** y como consecuencia las causas adversas que estos producen.

SERVICIOS Y CAMPOS DE APLICACIÓN DE OZONO EN EMPRESAS

Desinfección de mobiliarios y vías públicas para Ayuntamientos.
(mediante pulverización)

Residencias geriátricas:

Algunas zonas de los geriátricos son reservados a gente incontinente, en estas zonas también se requiere los tratamientos de ozono para eliminación de olores desagradables.

Tratamientos de ozono en cámaras frigoríficas de frutas y verduras:

Los tratamientos periódicos de choque en estas cámaras permiten regular el helio y con ello la maduración de las frutas, evitando a la vez la putrefacción de las mismas.

Industrias alimentarias en general:

Son múltiples las aplicaciones del ozono en la industria alimentaria, para garantizar su calidad productiva hay que destacar los tratamientos de la industria láctea, la industria panadera o de masas en general, así como la industria cárnica.

Centros deportivos:

Vestuarios y zonas de ducha son los puntos críticos donde podemos intervenir con el ozono para garantizar la desodorización e higienización.

SERVICIOS Y CAMPOS DE APLICACIÓN DE OZONO EN EMPRESAS

Conductos de aire acondicionado:

Con la ozonización de los conductos de aire acondicionado conseguimos una desinfección de los mismos e incrementar la calidad de aire.

Desodorización de textiles:

Eliminación completa de todo tipo de olores, muy utilizados estos servicios por los importadores de textiles confeccionados en el Sur Este Asiático y que llegan a nuestro país con olores desagradables

Desodorización de Botas de Esquí, Botas de boleras, Rulot Camping, Pescaderías, Vestuarios, Gremio Taxistas, Clínicas Veterinarias, Probadores Comerciales, etc.

Concesionarios de automóviles y empresas de compra-venta de vehículos

Tratamiento previo a la venta de vehículos de segunda mano cuando estos han sido utilizados por conductores fumadores, poseedores de animales domésticos o hayan transportado productos químicos etc.

Guarderías Infantiles, Hoteles, Hospitales, Yates, Barcos Mercantes...



CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS EN CÁMARAS FRIGORÍFICAS A TRAVÉS DEL OZONO

Gracias a su fuerte desinfectante y desodorizante, su mínima toxicidad y fácil eliminación, no deja residuo alguno tras su aplicación, su utilización sería de gran eficacia en las cámaras de frío y también alargando la vida del producto.

Los resultados obtenidos en una atmósfera ozonizada se pueden resumir en los siguientes:

- Carencia de mohos en alimentos y envases.
- Conservación más prolongada de los alimentos.
- Conservación del peso inicial con alto grado de humedad.
- Mejor calidad interna.
- Pocas mermas por deterioro.
- Retrasa la maduración de la fruta al actuar rompiendo la molécula de etileno por oxidación. Es sabido que el etileno activa el metabolismo de ciertas frutas acelerando su maduración.

DOSIFICACIÓN DE OZONO

El tiempo de tratamiento depende de varios factores a determinar en el diagnóstico inicial, entre ellos el volumen del espacio, el grado de desinfección deseado, el tiempo disponible para llevarlo a cabo, el nivel de carga biológica contenida en el ambiente, el tipo de patógeno a eliminar, etc.

Por ello los generadores de Ozono, disponen de un autómatas que controla el funcionamiento del equipo, y gracias al cual se puede abarcar cualquier tipo de tratamiento de choque.

Así pues, para una desinfección eficaz de las instalaciones, debe calcularse el volumen de las mismas asumiendo que se debe de alcanzar una concentración de ozono de 1ppm y mantenerla durante, al menos 10 minutos.

La correcta administración del ozono garantiza una alta desinfección del recinto tratado, así como la eliminación de su característico olor, dejando en él un ambiente seguro, fresco y agradable.

El Ozono garantiza la ausencia de virus, bacterias, hongos, malos olores y una total desinfección ambiental, gracias a su gran poder desinfectante.

REFERENCIAS DE CIENTÍFICOS RECONOCIDOS

DOUGLAS GALTON: “La ausencia de OZONO en el aire es signo de aire contaminado.”

PASTEUR: “Con el aire respiramos la mayor parte de nuestras enfermedades, en contacto con OZONO los microbios quedan quemados y las toxinas destruidas.”

RENAUD LAPORT: “Eliminando las impurezas del aire al esterilizarlo con OZONO se eliminan en el 98% las probabilidades de contraer enfermedades infecciosas.”

INSTITUTO PASTEUR: “El OZONO puede hacer de un agua que produce epidemias una bebida totalmente pura.”

