

DESINFECCIÓN CON MÁQUINA DE OZONO



 **Hemen**
garbiketak

Hemen Garbiketak S.L.
Tel.: 943 71 48 45 - Fax: 943 71 30 58
Intxaurtxueta 16 bajo 20540 ESKORATZA
www.hemen-garbiketak.com

¿QUÉ ES?

El ozono (O₃) es una sustancia cuya molécula está compuesta por tres átomos de oxígeno, formada al disociarse los dos átomos que componen normalmente el gas de oxígeno.

El ozono tiene una gran eficacia como biocida, debida a su poder oxidante, que permite asimismo su uso como desodorante y en la eliminación de todo tipo de contaminación química, tanto en agua como en aire. Esta naturaleza fuertemente oxidante del ozono lo convierte en una herramienta de especial utilidad en la industria agroalimentaria, ya que a su alta eficacia en la eliminación de microorganismos y compuestos químicos contaminantes, se suma la gran ventaja que supone su nula residualidad: el ozono se descompone rápidamente en O₂ y CO₂, sin dejar subproductos tóxicos.



¿CÓMO DESINFECTA?

Al estar compartiendo los electrones entre tres átomos en lugar de entre dos, la molécula resultante es muy inestable, y tiende a captar electrones de cualquier compuesto que se le aproxime para recuperar su estabilidad; es decir, es un oxidante fuerte.

De ahí sus extraordinarias propiedades biocidas, desodorantes y de destrucción de compuestos químicos: al captar electrones de otras moléculas, oxidándolas, las desestabiliza hasta el punto de destruirlas si la concentración de ozono y/o el tiempo de contacto es suficiente.

¿QUE APLICACIONES TIENE EL OZONO?

Debido a su capacidad oxidante, así como a su inestabilidad, que hace que revierta rápidamente en oxígeno, se puede usar el ozono en cualquier proceso que haga necesaria una desinfección rápida y eficaz.

Así, el ozono disuelto en agua se utiliza para potabilización, recuperación de aguas residuales para riego y usos recreativos, lavado en Industria Alimentaria de alimentos y útiles de trabajo en contacto con estos, lavado de ropa (en lavanderías industriales, de colectividades o particulares), agua de riego, lavado de gases, elaboración de hielo, control de Legionella, etc.

En aire, el ozono es usado para desinfectar ambientes interiores, a fin de asegurar la calidad microbiológica del aire, así como para el control de olores: cámaras frigoríficas, canal HoReCa, desinfecciones alimentarias en seco, gimnasios, plantas de gestión de residuos, etc.

¿ES SEGURO UTILIZAR EL OZONO COMO DESINFECTANTE?

En cuanto al uso de ozono en agua, es completamente seguro y su uso está regulado por su correspondiente norma, siendo su aplicación habitual en la potabilización del agua.

En el caso de tratamientos de agua para otros usos distintos al consumo humano, las dosis varían según las características del agua a tratar y el fin a que esa agua sea destinada.



Dado que, disuelto en agua, el ozono resulta completamente inocuo, no hay más límite en las dosis que el que establece la eficacia necesaria en cada caso (recuperación de aguas residuales para riego, usos recreativos u ornamentales, eliminación de compuestos químicos en aguas residuales de industria textil, blanqueamiento de fibras, lavado de alimentos, etc.)

Aplicado en aire, a pesar de estar clasificado como «Irritante» por inhalación, el uso del ozono en descontaminación ambiental es seguro, en contra de lo que pueda parecer en principio, debido al perfecto control sobre los niveles residuales de ozono en el aire respirable, que permite el uso de un desinfectante altamente eficaz sin efectos indeseados en las personas que ocupan las zonas comunes de los lugares tratados, evitando en gran medida el riesgo de contagios y mejorando la calidad del aire, no sólo en cuanto a niveles microbiológicos, sino también en cuanto a olores desagradables y ambientes cargados se refiere, proporcionando un aire sano, limpio y fresco.

En el caso de tratamientos realizados en ausencia de personas, las dosis pueden ser tan altas como sea necesario en cada aplicación. Dada la corta vida media del ozono, el tiempo de seguridad antes del acceso al recinto tratado no será muy largo (de 20 a 60 minutos), pudiendo asimismo destruirse el exceso de ozono fácilmente mediante UV, filtros de carbón activo, etc., en caso necesario.

CARACTERÍSTICAS

- El ozono es el oxidante más potente para la desinfección de agua, aire y superficies.
- El ozono elimina patógenos en cuestión de segundos a diferencia de otros desinfectantes.
- El ozono es uno de los oxidantes más potentes entre los disponibles para la degradación de compuestos orgánicos.
- El ozono se descompone en oxígeno.
- EL ozono, por sí mismo, no afecta al pH.

¿QUÉ BENEFICIOS TIENE LA DESINFECCIÓN Y LIMPIEZA CON OZONO?

- Es **más eficaz** en la desinfección que otros tratamientos y productos de limpieza.
- **Desinfección total:** la acción del ozono desinfecta por completo todos los rincones del entorno, dejándolo libre de bacterias porque mata las existentes e impide que se reproduzcan, de modo que las zonas desinfectadas con ozono quedan higienizadas al 100%.
- El ozono **acaba además con los virus presentes en el ambiente**, así como es un potente **agente fungicida**. Los daños producidos sobre los microorganismos no se limitan a la oxidación de su pared: el ozono también causa daños a los constituyentes de los **ácidos nucleicos (ADN y ARN)**, provocando la ruptura de enlaces carbono-nitrógeno, lo que da lugar a una despolimerización, de especial interés en el caso de **desactivación de todo tipo de virus**. Los microorganismos, por tanto, **no son capaces de desarrollar inmunidad al ozono** como hacen frente a otros compuestos.
- Actúa a **menor concentración** y con **menor tiempo de contacto** que otros desinfectantes como el cloro, dióxido de cloro y monocloramidas.
- El ozono por ser un **gas** es capaz de llegar a **espacios de difícil acceso**, lo que representa una gran ventaja respecto a otros desinfectantes.
- **Reduce el impacto medioambiental** en el uso y la duración del efecto también es superior.
- Según la OMS, el ozono es el **desinfectante más eficiente para todo tipo de microorganismos**. en el documento de la OMS al que enlazamos, se detalla que, con concentraciones de ozono de 0,1-0,2 mg/L.min, se consigue una inactivación del 99% de rotavirus y poliovirus, pertenecientes también al grupo 4 de los **coronavirus**. La prensa internacional, nacional y también la local se ha hecho eco de los beneficios del ozono contra el coronavirus como puedes leer en este artículo de **Diario Sur**.
- En la Unión Europea, con la entrada en vigor del **Reglamento para Productos Biocidas (BPR, por sus siglas en inglés)**, se incluye al ozono como **biocida para distintos usos**, dentro del grupo de desinfectantes se lo clasificó como aplicable a la **desinfección de superficies, materiales, equipos, muebles, sistemas de aire acondicionado, paredes, suelos de lugares públicos y privados, zonas industriales y otras zonas destinadas a actividades profesionales, también destinado a desinfección de aire**.
- **No presenta efectos secundarios** que afecten a la salud de las personas.

SOLICITE PRESUPUESTO
SIN COMPROMISO



LLAMANDO AL **943714845** O ENVIANOS UN
CORREO A **hemen@hemen-garbiketak.com**