



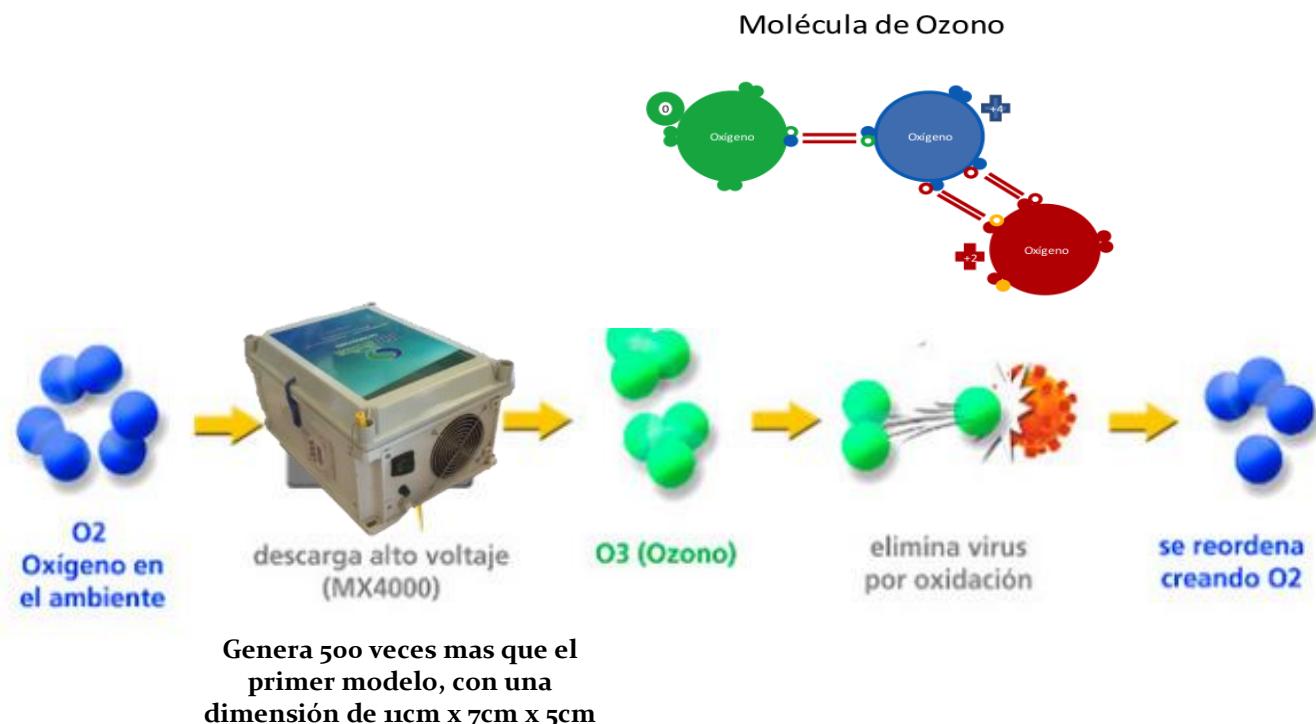
BioSuka
OZONIZADORES

PURIFICACIÓN DE AGUAS Y AMBIENTES.
TRATAMIENTOS CON OZONO EN AGRICULTURA

100% NATURAL

El ozono y su generación

El O₃ (ozono) es una alótropo del oxígeno termodinámicamente inestable, formado por tres átomos de este elemento; su energía libre estándar de formación ($\Delta G^\circ f$) es positiva, por lo que el proceso de descomposición en moléculas de oxígeno diatómicas (O₂) es espontáneo.



Normativa

En 1997 la U.S. Food and Drug Administration (FDA) reconoció al ozono como GRAS (Generally Recognized As Safe) para su utilización en contacto con alimentos. No obstante fue en 2001 que la FDA aprobó el uso del ozono como desinfectante para superficies en contacto con alimentos.

En una recomendación para la industria, la FDA (2004) declaró que "el ozono es una sustancia que puede reducir los niveles de microorganismos dañinos, incluyendo las cepas patógenas de E. coli y de Cryptosporidium.

El ozono es aprobado como un aditivo alimentario que puede ser utilizado de forma segura como un agente antimicrobiano en el tratamiento, almacenamiento y procesamiento de ciertos alimentos en las condiciones de uso establecidas en 21 CFR 173.368 "

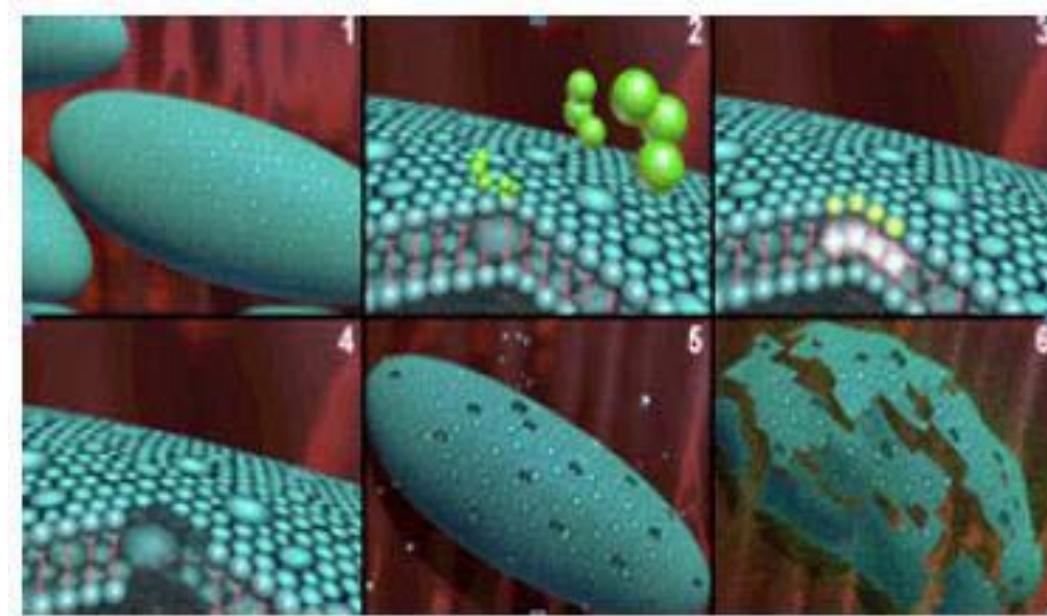


Patógenos

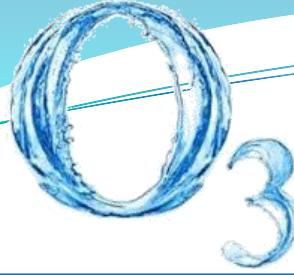


Efecto sobre las bacterias

El ozono ataca la pared celular de las bacterias, y rompe además su actividad enzimática al actuar sobre los grupos sulfhídrilos en ciertas enzimas. A partir de este momento la bacteria pierde su capacidad de degradar azúcares y producir gases. El deshidrogenado de glucosa fosfato-6 es afectado del mismo modo que el sistema enzimático. La muerte de la bacteria puede ser debido a los cambios en la permeabilidad celular, posiblemente seguido de una lisis celular.



1. Bacteria
2. Moléculas de Ozono acercándose a la pared bacteriana.
3. Ozono penetrando y creando agujeros en la pared bacteriana.
4. Efectos del Ozono dentro de la pared
5. Célula Bacteriana después de que algunas moléculas de Ozono penetraron en ella.
6. Destrucción de la Célula Bacteriana



en agua



El ozono, difundido en agua es un poderoso desinfectante natural, cada vez más utilizado en el mundo para el tratamiento de aguas de recirculación, en grandes poblaciones y a nivel doméstico, al tiempo que **no presenta contraindicación alguna**.

Es el desinfectante **ECOLÓGICO** más potente del mundo, su acción no deja residuos tóxicos.

Elimina de contaminantes orgánicos e inorgánicos.

Menor índice de enfermedades y más salud.

El proceso de ozonización utiliza un período corto de contacto.

El proceso de ozonización eleva la concentración de oxígeno disuelto (O.D.).



Ozono en HIDROPONIA



El ozono oxigena el agua procedente de una cisterna, y la libera de microorganismos. **Se administra a través de las conducciones para tal fin hasta el riego localizado.**

La aportación de oxígeno llega a la planta a través de la raíz que, finalmente, se constituye con más fuerza dando a la planta mayor capacidad de alimentación, mayor anclaje al terreno y total protección de posibles contagios.

El resultado final se traduce en una planta sana con óptimos resultados. **Con la simple observación, después de un periodo de 5 días desde el inicio del sistema se detectan plantas más productivas**, mejores condiciones de crecimiento y erradicación de anteriores o presentes problemas bacteriológicos.

Por otra parte, el uso del sistema (ozono añadido al agua de riego) **redunda en la economización de abonos, fertilizantes, nutrientes y otros productos químicos u orgánicos ya que, con el uso del Ozono, no es necesario incorporar al riego más que en sesiones alternas.** La experiencia ha ratificado que puede reducirse en un 50% el uso de fertilizantes , y en mayor porcentaje los agroquímicos.



Biosuka, cuenta con un equipo especializado de ingeniería, que tiene como objetivo cubrir de manera integral y sostenible, todas las necesidades referentes a cualquier problemática que presente tanto el agua como el ambiente, ajustando los parámetros a los requerimientos de la legislación.



Servicios ofrecidos

- Asesoramiento pre y post venta
- Análisis de laboratorio
- Ingeniería conceptual
- Ingeniería básica
- Ingeniería de detalle
- Proyecto llave en mano
- Dirección del proyecto
- Ejecución del proyecto

Diseño de equipos

Instalación

- Adquisición de datos y automatización
- Mantenimiento preventivo y/o correctivo
- Capacitación



Garantía y Servicio Post-Venta

- **GARANTÍA**



- **SERVICIO POST-VENTA:**

- ✓ Visitas programadas para control y relevamiento del funcionamiento completo del sistema y sus elementos componentes.
- ✓ Análisis químicos de muestras del agua o hisopados de ambientes.
- ✓ Asesoramiento y capacitación al personal encargado del mantenimiento de la planta.



**Muchas gracias por su
atención**



BioSuka
OZONIZADORES