

#AguaDeVida
ecoclean



Econovedades
I+D+i

DIFERENTES USOS DEL AGUA OZONIZADA



ELIMINA LOS RESIDUOS PLASTICOS

**LIMPIEZA Y DESINFECCION SIN
NINGUN PRODUCTO QUIMICO**

CUIDA Y RESPETA EL MEDIOAMBIENTE

**ELIMINA EL 99,6%
DE LOS GERMENES**

QUE ES EL OZONO?

El ozono es una sustancia cuya molécula está compuesta por tres átomos de oxígeno, formada al disociarse los dos átomos que componen el gas oxígeno. Cada átomo de oxígeno liberado se une a otra molécula de oxígeno gaseoso, formando moléculas de ozono.



BENEFICIOS DEL O3 Y DE LOS OZONIFICADORES

Este gas tiene increíbles propiedades que le confieren la denominación de ser llamado oxígeno enriquecido o súper oxígeno al contar con una molécula más que el O2 normal. Por ello, las ventajas y las distintas aplicaciones y usos del ozono le permiten ser capaz de hacer lo siguiente:

- Ser uno de los oxidantes más limpios que se conocen.
- Alto poder desinfectante.
- Protección del medio ambiente.
- Propiedades desodorizantes y antisépticas.
- Gran capacidad para eliminar residuos y olores de todo tipo en el ambiente.
- Eliminación de enfermedades y prevención de las mismas.
- Efecto cicatrizante.
- Aplicación en distintos ámbitos y sectores industriales (medicina, vino, alimentación, sanidad, medio ambiente, entre otros).

- Agente blanqueante de ceras, aceites y textiles.
- Desinfectante del agua potable.
- Aceleración del envejecimiento del vino y la madera.
- Tratamientos y depuración del aire.

En definitiva, este gas es uno de los mejores aliados del ser humano y se encuentra presente en plena naturaleza en la capa de ozono mientras que nos protege de los rayos del sol. Aunque para ser capaz de sacar todas sus propiedades es necesario contar con los servicios de una empresa especializada en ozonificadores como Econovedades.

Econovedades IDI es la empresa que desarrolla y fabrica equipos de generación de ozono de altas calidades, ideal para aprovechar todas las capacidades positivas de este gas tan amigable. Avalada por sus certificados Iso 9001, Iso 14001, Certificado Ce y Registro de industria.

USO DE AGUA OZONIZADA PARA LA LIMPIEZA

La limpieza con agua ozonizada hace innecesario el uso de productos químicos en los procesos de limpieza de mantenimiento, consiguiendo además unos niveles de higienización difícilmente superables.



Los productos químicos se pueden usar en limpiezas especiales o como tratamientos de protección pero en las suciedades propias de un mantenimiento se pueden sustituir con eficacia por el agua ozonizada.

A efectos de higienización el ozono elimina el 99,9% de las bacterias nocivas, tales como E. Coli, E. Coli 157, Pseudomonas, Salmonella, Staph, MRSA, Listeria, el virus H1N1, etc. Seis segundos de contacto son suficientes para que el ozono consiga los máximos niveles de higienización. Tiempos inferiores al que proporciona la propia evaporación en procedimientos de limpieza a base de elementos de microfibras.

Los sistemas de limpieza a base de agua ozonizada permiten ahorrar tiempo, reducir costes y proteger el medio ambiente.

Tal como indica la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, que ha realizado los ensayos de eficacia microbiológica y las pruebas que realizaron según la EPA (BPL), 6 de cada 100 profesionales de la limpieza se lesionan anualmente por contacto con los productos químicos que utilizan. Las quemaduras en los ojos y en la piel son las lesiones más comunes, seguidos de cerca por la inhalación de vapores tóxicos. El agua

ozonizada libera a los profesionales de la limpieza de los riesgos para la salud derivados de tocar, inhalar o de salpicaduras accidentales de productos de limpieza, reduciendo también el impacto ambiental de la producción y comercialización de limpiadores químicos. Schaffer concluye: **“Algún día todos nos preguntaremos por qué hemos utilizado alguna vez productos químicos para la limpieza”.**

La Comisión Europea ha concluido que una parte importante de los limpiadores químicos constituye un fuente de COV (compuestos orgánicos volátiles), algunos de los cuales pueden tener a corto o largo plazo efectos nocivos para la salud. **Es evidente que el uso de agua ozonizada elimina este problema ya que además deja cero residuos en la superficie limpiada.**

El agua ozonizada se puede utilizar en todo tipo de superficies como cristal, espejos, acero inoxidable, madera, alfombras, piedras naturales, mármol e incluso en el lavado de cualquier tipo de textiles. Está especialmente indicado en la limpieza de guarderías infantiles, escuelas, hospitales, centros médicos, geriátricos, centros deportivos,

gimnasios y otras instituciones donde deban extremar los niveles de higiene, aunque por razones prácticas y de costes está recomendada para la limpieza de cualquier tipo de instalación o superficie, ya que elimina los costes de los productos químicos y esto influye directamente en los presupuestos de limpieza, beneficiando al personal y al medioambiente.



El uso de agua ozonizada constituye también una buena opción para la higiene personal o el lavado de animales, reduciendo de una forma importante las infecciones cutáneas, acné y otras afecciones bacterianas.

El agua ozonizada se produce a través de unos generadores de ozono que producen una carga eléctrica y activan el agua del grifo mejorando de forma radical la limpieza y la higienización.

El estudio de sostenibilidad realizado por el Profesor Gibig, director del Centro de Productos de Limpieza de la Universidad de Tennessee, Knoxville, EEUU, y el grupo de sostenibilidad de Ecoforum **compararon el agua ozonizada con detergentes de limpieza tradicionales a través de 7 categorías fundamentales del medioambiente y salud.** Entre estas categorías ambientales se encuentran, el consumo de energía, contaminación del aire, los ácidos, eutrofización de las aguas causada por los nutrientes de las plantas, las partículas y los gases de efecto invernadero, **concluyendo que el beneficio del agua ozonizada era superior al 97%.** Esta Universidad es una de las más antiguas especializadas por sus unidades de investigación multidisciplinar dedicadas a los estudios ambientales.

Está comprobado que un tercio de los productos

de limpieza usados hoy en día tiene ingredientes muy peligrosos. El resto tiene ingredientes catalogados como peligrosos. Existen alrededor de 11.000 sustancias diferentes reconocidas en toda Europa, las más nocivas suelen coincidir en aquellas que se utilizan para la formulación de productos de limpieza.



En este sentido la OMS manifiesta que ha llegado el momento de cambiar a **métodos completamente libres de químicos para limpiar, cuando estos están basados en el ozono permiten garantizar unos niveles de higiene insuperables y son indispensables para salvaguardar el planeta.**

La OSHA también menciona que los productos químicos se estima que son los responsables de entre el 80-90% de enfermedades de la piel en el personal de limpieza. También incide en los riesgos para la salud derivados de la respiración de los vapores que emiten los productos de limpieza.



EL OZONO Y SUS MÚLTIPLES USOS PARA LA COCINA

Nuestra COCINA es problemática y es fundamental en nuestra salud, ya que es donde guardamos los ALIMENTOS, los cocinamos y el agua que bebemos y utilizamos a la hora de cocinar.

Sabemos que hay millones de bacterias en las superficies de la cocina, tablas de cortar, trapos de cocina y esponjas. La buena noticia es que el agua ozonizada los mata y elimina a todos, sin dejar residuos.

Además, las variedades de preparación de alimentos y el hecho de cocinar en la cocina hacen de esta zona más susceptible de generar y retener olores.

El sabor de los alimentos de las comidas exóticas, moldes de platos caducados, y el hedor rancio de la basura son ejemplos de los olores en la cocina.

Conservar los alimentos

Este gas tiene un enorme poder de conservación y desinfección de los alimentos y es muy eficaz para productos como la carne, el pescado, el marisco, las frutas, las hortalizas, los quesos o los huevos, entre otros, por tanto, alarga la vida útil.

El ozono, además supone una mejora de las propiedades nutricionales. Este tratamiento podría ser la mejor alternativa a los métodos llevados a cabo hoy en día, basados en la aplicación de rayos ultravioleta o el uso de productos químicos para lograr una total desinfección, sobre todo en vegetales.

La aplicación de OZONO es inocua y posible, en una amplia gama de productos.

El OZONO destruye los patógenos que causan Infección Alimentaria

Intoxicaciones que se evitan por el OZONO son:

- Salmonella,
- Shigelosis,
- Estafilococos,
- Campylobacter,
- Escherichia Coli,
- Listeriosis,
- Botulismo,

El OZONO elimina los Pesticidas y Agro-tóxicos.

El OZONO destruye en forma eficaz las emanaciones de gases amoniacales, etilenos y otros producidos por los químicos y fertilizantes utilizados por los agricultores.



Metales en Alimentos, el empleo del OZONO en la oxidación de metales disueltos en agua, tales como:

el cinc, cadmio, plomo, hierro, mercurio y manganeso.

Dando lugar a que nuestro cuerpo con el sudor y la urea los elimine muy fácil.

El OZONO nos protege de esta manera nuestra salud tanto de los trabajadores, como los clientes usuarios y también a el producto.

OZONO EN CAMARAS FRIGORIFICAS

Los objetivos esenciales de la ozonización en la conservación de alimentos, son cuatro:

1.- La asepsia de los locales de manipulación, conservación y distribución de alimentos.

En lo que se refiere al primer objetivo, el OZONO activo asegura la destrucción de los numerosos microorganismos, que se encuentran en la superficie de los productos alimenticios, antes de introducirlos en las cámaras frigoríficas.

Esta contaminación por gérmenes nocivos empieza inexorablemente al iniciarse las

operaciones de manipulado y transporte. Manteniendo la cámara de esta manera, en las condiciones más asépticas posibles, se dificulta en gran medida el riesgo de contagio de unas piezas a otras, dentro de la misma cámara.

2.- La disminución de las pérdidas de peso de los alimentos durante su almacenaje.

En cuanto a la disminución en mermas de peso, éstas son debidas a las pérdidas de agua, fruto de la descomposición microbiana sobre los tejidos, tanto animales como vegetales. Al paralizar el desarrollo de los microbios, las pérdidas de peso pueden verse disminuidas hasta en un 75%.

3.- La desodorización absoluta de los locales y supresión de la transmisión de olores de unos alimentos a otros.

La desodorización de este tipo de locales se consigue gracias a la capacidad del OZONO para oxidar la materia orgánica proveniente de los alimentos que causa olores desagradables bien conocidos por todos.

4.- La posibilidad de mantener los alimentos en estado óptimo durante más tiempo de almacenaje.

En cuanto al último objetivo, es fácilmente explicable que el OZONO contribuya a la mayor perdurabilidad de los alimentos, ya que ralentiza en gran medida el proceso de la descomposición de los alimentos durante su almacenaje.

Debido a su amplio espectro antimicrobiano, el ozono es capaz de destruir tanto bacterias, como virus, hongos e incluso formas de resistencia como las esporas.

Mediante el OZONO, al ser destruido todo germen periférico, las mercancías, carnes, pescados, frutas, hortalizas, etc., se conservan perfectamente y, al salir de las cámaras frigoríficas, son muchísimo más aptas para sufrir ulteriores manipulaciones.

La acción del ozono es siempre permanente. No olvidemos que, después de realizar su misión bactericida y desodorizante, se convierte nuevamente en oxígeno al mismo tiempo que permanece a modo de guardián, destruyendo cualquier nuevo foco de contaminación procedente del exterior de la cámara de almacenaje.

Los Generadores de Ozono son claves para conseguir el alargamiento en la cadena desde el momento en que se produce el sacrificio hasta que el alimento es consumido.



El OZONO tiene la capacidad de eliminar de forma rápida los aldehídos o el etileno que desprenden los vegetales y que son los responsables de acelerar su proceso de maduración.



EL MODO MAS PRACTICO Y EFICAZ PARA LAVAR LA ROPA



BENEFICIOS ECONÓMICOS

TEMPERATURA: El ozono aumenta la capacidad de oxígeno presente en el agua, gracia a esto es posible reducir la temperatura de lavado al 100% ahorrando energía.

AGUA: El ozono hace que el proceso de eliminación de olores y manchas de los tejidos sea mucho más rápido permitiendo eliminar fases del proceso normal de lavado de una lavadora como el prelavado, calentamiento de agua o enjuagues ahorrando considerablemente este vital líquido.

PRODUCTOS

DETERGENTES: En lavadoras de hasta 10 kg no es necesario el uso de detergentes, en caso de manchas importantes (Aceites, grasas...) se le puede agregar un poco de quitamanchas. En el sector industrial gracias al ozono, los detergentes penetran mucho más en la ropa de forma eficaz con poca cantidad de este. Dependiendo del nivel de suciedad, el ahorro de detergente se sitúa entre el 70 y 75%.

SUAVIZANTES: Estos se utilizan para que la ropa no quede estática o tiesa. El ozono consigue el mismo resultado gracias a que las fibras ofrecen menor tensión y mayor penetración aumentando así la esponjosidad de las prendas.

SECADO: El secado tanto al aire como a

máquina, es mucho más rápido ya que el ozono abre las fibras de los tejidos permitiendo así eliminar más agua en el ciclo de centrifugado. De esta forma, la ropa contiene menos humedad y se evita el uso de la secadora.



DEPURADORA: El agua residual del proceso de lavado con ozono contiene un PH muy aceptable, así que puede ser reutilizada o enviada al colector general haciendo innecesario el uso de esta.

VIDA ÚTIL: Como consecuencia del uso de ozono y de lavados más cortos, con agua fría, con menos productos químicos y con agua más blanda y pura, se extiende la vida útil de la lavadora entre un 20 y 30 por ciento. Igualmente la vida útil de la ropa puede aumentar hasta un 25%.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

SALUD: El lavado con ozono tiene una capacidad infalible para eliminar la

contaminación microbiológica perjudicial como la E. Coli, salmonelas, guardia lamblia, cryptosporidium y residuos de agentes patógenos de la sangre que pueden contaminar el lavado, su ropa, y por consiguiente, su salud.

También reduce la aparición de úlceras gracias a que el ozono mantiene los índices de PH del agua próximo al neutro sin evitar que su ropa quede limpia.

Algunos países están obligando a que los textiles destinados a hospitales, clínicos, geriátricos, guarderías y similares, sean lavados en procesos ozonizados para evitar contaminación por úlceras de decúbito en pacientes. El lavado con ozono ha demostrado reducir la incidencia de úlceras de presión al mantener los niveles de PH normales lo que no hace el lavado convencional.

DISMINUCIÓN DE CONTAMINACIÓN

El agua resultante del lavado es más limpia y puede reutilizarse.

Reducción de detergentes que pueden ser contaminantes.

Disminución en la emisión de compuestos orgánicos volátiles debido al no uso del cloro.

Disminución en la emisión de dióxido de carbono proveniente de la quema de combustibles fósiles para calentar agua de lavandería.

Reducción inteligente de energía eléctrica.



ACABA CON LOS RESIDUOS PLASTICOS



-100% EN AHORRO DE PRODUCTOS

-100% EN AHORRO DE AGUA CALIENTE

-0% CONTAMINACION

El ozono es un desinfectante natural, mucho más efectivo que el abono, pero sin presentar toxicidad alguna. Por su acción altamente oxidante es capaz de destruir completamente bacterias, hongos y otros microorganismos. Es un biocida que no se acumula y no deja residuos, una vez realizada su función se convierte en oxígeno. De esta manera, el agua ozonizada desinfecta las raíces y el sustrato, lo que evita hongos y bacterias. Así mismo, la descomposición en oxígeno asegura unas raíces nuevas y sanas hasta el fin del cultivo.



Regar con agua ozonizada presenta una serie de rasgos y propiedades beneficiosas que ayudan a que los cultivos recuperen su ecosistema original, el ozono favorece la oxigenación de las raíces, la mejor calidad del producto y previene las enfermedades de la planta. Consigue plantas con más fuerza, colores más vivos, desarrollo más rápido, fruto de mayor volumen, jugoso y homogéneo, mayor producción por planta, mas cosecha en menos tiempo reduciendo el tiempo de producción. Además, contribuye con el medio ambiente y la salud de las personas

La acción bactericida, antioxidante y cicatrizante que consiste en la aplicación de una mezcla de ozono y oxígeno, por su eficacia y ausencia de efectos secundarios, constituye una opción muy atractiva para tratar muchas afecciones en nuestro perro o gato, incluyendo los problemas de piel.

Esta terapia lleva varios años funcionando en toda Europa con éxito, ya que se empieza a



considerar como el milagro antialopécico, ya que el ozono tiene la capacidad de oxigenar los tejidos y activar tanto el metabolismo de las grasas como la circulación.

-Posee una excelente acción fungicida, destruyendo los hongos que causan enfermedades o daños.

-Acción bacteriana: el ozono ayuda a combatir las infecciones originadas por bacterias.

-Analgésico anti-inflamatorio

- Activador circulatorio: al oxigenar los tejidos activa todo el sistema circulatorio del animal.

- Estimulación del sistema inmunológico

Además del amplio abanico de propiedades del ozono, la ventaja de emplearlo en nuestras mascotas es que no deja residuos tóxicos en el organismo, ya que dentro del cuerpo éste se transforma en oxígeno. Tan solo está contraindicado en hembras gestantes, en mascotas con hipertiroidismo o en aquellas con alergia al ozono.

Por tanto, está especialmente indicada para tratar problemas de piel en perros como: Seborrea, dermatitis atópica y alopecias. Además de infecciones de la piel por bacterias, virus, hongos, parásitos, quemaduras, úlceras y necrosis.

Desodorizante

El ozono se puede usar para limpiar a sus mascotas y eliminar olores y bichos del pelo

EL USO DEL OZONO EN LA AGRICULTURA INCREMENTA HASTA UN 40% LA PRODUCTIVIDAD



BENEFICIOS DEL OZONO EN AGRICULTURA Y GANADERIA

- ✓ Desinfección del aire
- ✓ Desodorización y oxigenación ambiental
- ✓ Potabilización del agua para consumo
- ✓ Protege la salud y previene contagios
- ✓ Sin químicos, ni residuos
- ✓ No utiliza productos consumibles
- ✓ Mayor producción
- ✓ Mejora el metabolismo
- ✓ 100% natural y ecológico
- ✓ Reduce la mortandad

Las principales aplicaciones del ozono en la agricultura son la inyección de agua ozonizada en el riego y los tratamientos foliares por pulverización (sustituyendo al sulfatado o al fumigado).

-El ozono potencia y estimula las raíces aportando oxígeno, lo que aumenta la producción y calidad de los frutos.

-Además se trata de un gran desinfectante que evita las enfermedades de las plantas sin generar residuos químicos.

-Las explotaciones agrícolas se convierten en más eficientes y rentables.

El uso de agua ozonizada en cultivos permite incrementar la productividad de las explotaciones entre un 15% y un 40% si se llevan a cabo las metodologías adecuadas. Esto se debe a que el ozono favorece la oxigenación de las raíces, la mejor calidad del producto y previene las enfermedades de la planta. Por otro

lado, los sistemas de ozono reducen los costes económicos debido al ahorro en químicos, abono y agua de riego. Todo ello contribuye a incrementar de forma significativa la rentabilidad de la explotación.

Las principales aplicaciones del ozono en la agricultura son la inyección de agua ozonizada en el riego y los tratamientos foliares por pulverización (sustituyendo al sulfatado o al fumigado). El riego con agua ozonizada desinfecta las raíces y el sustrato, lo que impide enfermedades causadas por hongos o bacterias como Fusarium, pudrición bacteriana o Phytophthora; mientras que su descomposición en oxígeno asegura unas raíces nuevas y sanas hasta el final del cultivo. Por su parte, los tratamientos foliares con ozono evitan otros ataques bacterianos o fúngicos como la Botritis, ceniza o mildiu.

El ozono, la forma más activa de oxígeno, convierte el agua en desinfectante natural que elimina de manera fácil y

eficaz virus, bacterias, hongos, algas, esporas y demás microorganismos. Hay que destacar que debido a su naturaleza, el ozono no deja ningún tipo de residuo químico, ni en la instalación ni en el producto alimenticio, ya que se descompone en oxígeno.

Al evitar los residuos, se reducen significativamente el uso de químicos y, en concreto, se evitan largas y costosas desinfecciones de suelos que impiden la producción durante semanas y conllevan el cierre de las instalaciones. Además, el ozono no produce impacto ecológico en la explotación ni afecta a las cualidades de los frutos. Los productos y la propia instalación se adaptan mejor la calidad requerida por legislación y los clientes, a la vez que se es

respetuoso con el medio ambiente. Por eso, el ozono mejora la eficiencia de la explotación agrícola y facilita el acceso a los mercados, tanto nacionales como internacionales.

Con nuestra experiencia hemos comprobado los beneficios del ozono en la rentabilidad del cultivo, si se cuenta con los equipos adecuados, se siguen una serie de procedimientos y si estos están supervisados por profesionales especializados. **“Ozonizar el agua y echarla al cultivo sin más no solo no es eficaz sino que conlleva riesgos. El control de la cantidad de ozono así como la metodología es fundamental”.**

EL OZONO PERMITE EVITAR GRAN CANTIDAD DE PROBLEMAS TÍPICOS EN LAS EXPLOTACIONES DE ANIMALES



Numerosos estudios, realizados en las últimas décadas, avalan sus beneficiosos y efectos. También lo hace la existencia de normativas, internacionales y europeas, que permiten el empleo de esta molécula natural en la industria alimentaria.

Prevención de enfermedades

Al ser un excelente oxidante, destruye todo tipo de bacterias, virus y hongos que pueden causar graves problemas en el organismo de los animales, alargando así su vida y productividad.

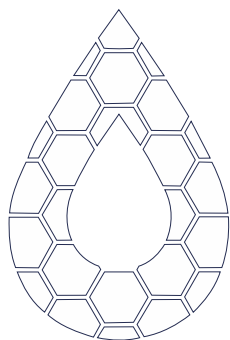
Se ha comprobado que el uso de ozono disminuye los problemas respiratorios en los animales de granja.

El ozono puede ser aplicado como agente para la higiene veterinaria en el ganado.

Los ambientes que existen en las granjas, propician el contagio y transmisiones de enfermedades vía aérea, como la peste aviar, bronquitis infecciosa, metasalmonelosis, cólera aviar y diftero-viruela.

Esta concentración de animales, provoca una falta de oxígeno y grandes emanaciones: anhídrico-carbónico, gases amoniacales, ácido sulfídrico, metano. Todo éste conjunto de moléculas, causan malos olores, desagradables tanto para animales como para los empleados.

La alta concentración de gases, bacterias, virus y mohos, derivan en una gran pérdida económica para la explotación.



#AguaDeVida
ecoclean



Econovedades
I+D+i

WWW.ECONOVEDADES.COM

INFO@ECONOVEDADES.COM

+34 627 40 87 81

Parque Tecnológico Empresarial Porto do Molle
Rúa da Madanela 16, Nave 7C
36350 - Nigrán (Pontevedra)