

## Preguntas sobre el Agua Ozonizada

El agua es una parte esencial de la vida; los seres humanos se componen de más de un 70% de agua. Es seguro decir que debemos hacer del agua y su limpieza una prioridad en nuestras sociedades. Los métodos tradicionales como hervirla o la desinfección con productos químicos para mantener nuestra agua limpia y potable han hecho un gran trabajo, hasta ahora, pero el agua de ozono o el agua ozonizada como se llama comúnmente está cambiando la industria del saneamiento y desinfección.



### ***¿Qué es el ozono?***

Todos sabemos que el oxígeno ( $O_2$ ) es esencial para todos los organismos vivos. Los árboles y las plantas ayudan a producirlo, los animales y los humanos lo requerimos para la respiración. Las moléculas de oxígeno se componen de dos átomos de oxígeno, pero ¿qué sucede cuando se añade un tercer átomo de oxígeno? Se obtiene ozono. El ozono ( $O_3$ ) se produce naturalmente en la atmósfera y forma una capa en la estratósfera que ayuda a bloquear los dañinos rayos UV del sol antes de llegar a la superficie de la tierra. En su estado natural, el ozono es un gas azul pálido con un olor picante.

### ***¿Cómo se produce el ozono?***

El ozono se produce naturalmente en la atmósfera cuando el oxígeno que respiramos ( $O_2$ ), por la luz solar, se divide en átomos de oxígeno individuales. Los átomos de oxígeno libre pueden reincorporarse para formar oxígeno ( $O_2$ ) o pueden adherirse a otra molécula de oxígeno para

formar ozono (O<sub>3</sub>). Cuando hay una tormenta eléctrica se produce ozono, lo que ayuda a crear el olor fresco que a veces podemos experimentar después de la misma.

También es posible producir ozono. Usando generadores de alto voltaje a través de una corriente de agua se dividen algunas de las moléculas de oxígeno y por lo tanto permiten que algunos de los átomos libres se unan a otras moléculas y produzcan el ozono. Esta forma de ozono se conoce como ozono electrolítico. El ozono también puede ser producido por lámparas UV, pero sólo en pequeñas cantidades que no siempre son suficientes para un proceso de desinfección completo. Debido a la naturaleza altamente reactiva del ozono es difícil de almacenar y necesita ser generado constantemente para su uso como desinfectante natural.



### ***¿Qué puede hacer el ozono?***

El ozono en la atmósfera ayuda a mantener un equilibrio de bacterias presentes en el aire mediante la neutralización de bacterias patógenas. El ozono en forma de agua de ozono o agua ozonizada es un agente oxidante extremadamente potente y es un excelente desinfectante que puede trabajar hasta 3,000 veces más rápido que el cloro y puede ser 50 veces más eficaz en la desinfección. El ozono también puede eliminar los olores y biopelículas, así como la degradación de los residuos químicos de pesticidas y otros contaminantes. Estos factores hacen del ozono uno de los desinfectantes más eficaces y eficientes del planeta.

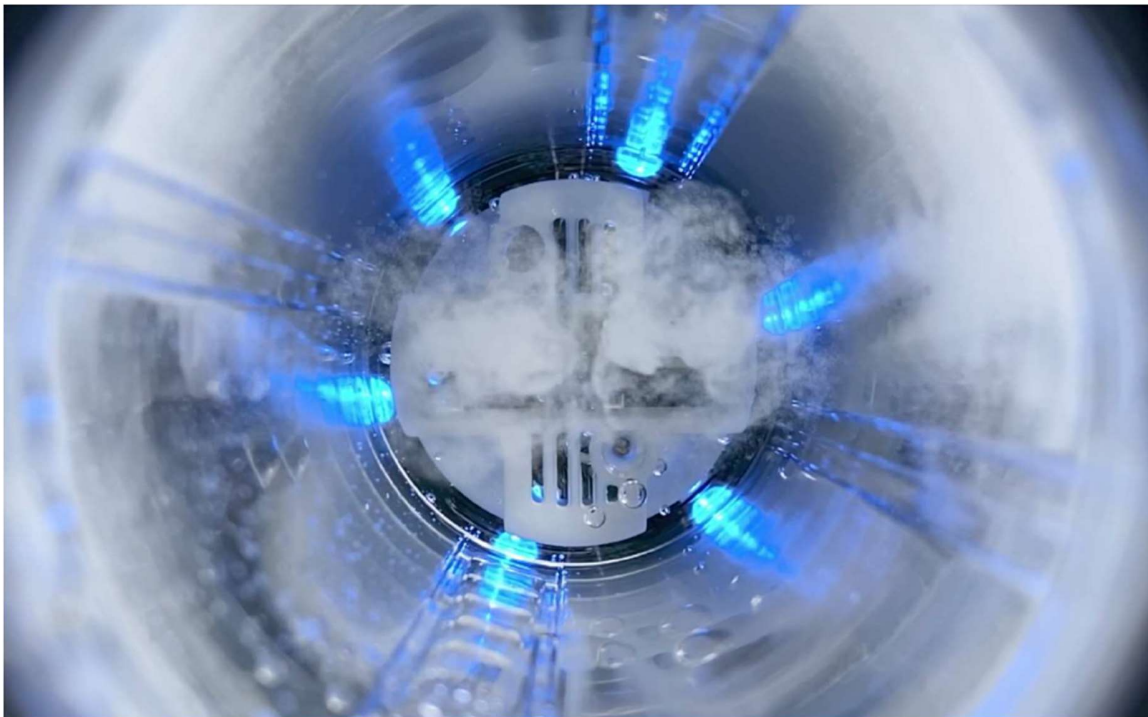
## ***Ya hablamos del agua y ya hablamos del ozono, ¿Qué pasa cuando los juntamos?***

El ozono es altamente soluble en agua (hasta 13 veces más soluble que el oxígeno). Cuando el ozono se añade al agua, se produce una exhaustiva desinfección y esterilización de bacterias y microbios dañinos. Esto resulta en agua limpia. Usando electrólisis, es posible crear el ozono a partir del agua misma que está siendo tratada sin ningún tipo de residuos. El ozono simplemente vuelve a convertirse en oxígeno después de un corto tiempo (la vida media del ozono es notoriamente corta).

## ***¿Cómo se utiliza el ozono para desinfectar el agua?***

A pesar de que el ozono se ha utilizado para limpiar los sistemas de agua durante más de 100 años, no fue hasta hace poco que los consumidores y los profesionales de la industria han comenzado a entender plenamente los beneficios del uso del ozono, incluida la aprobación de la FDA de los Estados Unidos (Administración de Alimentos y Medicamentos) en 2001. Estos sistemas de electrólisis para producir ozono se pueden introducir en el proceso de desinfección y purificación de agua, limpian el agua de bacterias e impurezas manteniendo el equilibrio de pH.

Adicionalmente, el agua ozonizada también se puede utilizar para desinfectar equipos, maquinaria e incluso el aire que nos rodea. En una planta de purificación de agua, el ozono es el solucionador de problemas “todo en uno”.



### ***¿Cuáles son los beneficios del agua ozonizada?***

Hay una gran cantidad de beneficios de usar agua ozonizada. El más importantemente es que el ozono es capaz de realizar un proceso completo de desinfección de todas las bacterias y virus no solamente en el agua donde se produce, sino en todo aquello a lo que se le aplica agua ozonizada (superficies, alimentos, objetos, instrumentos, etc.) y también los conductos por los que transita, reduciendo la formación de hongos y sarro.

### ***¿Es segura el agua ozonizada?***

A través de los sistemas de electrólisis BES, el ozono no requiere ningún producto químico para ser eficaz y no produce ningún residuo indeseable durante el proceso de ozonización o desinfección.

El ozono también es bueno para el medio ambiente. No se requieren productos químicos para el proceso de ozonización y tampoco se producen productos químicos. Esto ayuda a minimizar la cantidad de productos químicos que se encuentran en los suministros de agua y permitir que la gente pueda confiar de dónde viene su agua y lo que contiene.

El agua ozonizada es 100% segura en pequeñas dosis. Una vez terminado el proceso de desinfección del ozono, el ozono vuelve a convertirse en oxígeno sin dejar ningún residuo químico, sabor u olor. El ozono tiene pH neutro y, por lo tanto, no afecta al equilibrio de pH del agua.

Los beneficios del agua ozonizada hablan por sí mismos. Si usted está buscando un proceso de desinfección rápido, eficiente, seguro y libre de químicos, el agua ozonizada es la mejor opción. Es hora de entrar en la zona del ozono.

