

Ozono en depósitos contraincendios

Para mantener la higiene y la desinfección



Uso del ozono en depósitos de agua contraincendios

Los tanques contraincendios son acumulaciones de agua donde se puede propiciar el cultivo y desarrollo de microorganismos tan **peligrosos** como la **Legionella** y la aparición de **biofilm** en las tuberías y canalizaciones. El cloro es la técnica más utilizada tradicionalmente para desinfectar; sin embargo, al tratarse de un **producto químico** envasado, se necesita un suministro continuo, pedidos, recepción, almacenamiento, prever posibles vertidos, transportarlo hasta el punto de aplicación, conectarlo, etc...

El ozono es una técnica realmente **eficaz y eficiente** para higienizar y desinfectar tanques, depósitos, conducciones y el agua. El ozono se genera **in situ**; no necesitará transportarlo ni almacenarlo ni gestionarlo. El generador de ozono toma el oxígeno del aire, lo convierte en ozono mediante unas descargas eléctricas, y lo inyecta en el agua del tanque mediante su sistema de inyección y contacto. El sistema sólo necesita un punto de luz y conectarlo al tanque que desea tratar. El sistema funciona de manera **totalmente automática**, sin emplear mano de obra.

Desinfecta el tanque contraincendios con ozono, de manera automática y controlada



Evita el **cloro** y ahorra espacio y tiempo



El ozono se genera **in situ**; no necesitas almacenar ni transportar químicos.



Evita vertidos y riegos innecesarios y protege el **medioambiente**



El sistema está **automatizado** por lo que no necesitas mano de obra para aplicarlo.

¿Problemas con el agua de tu depósito contraincendios?



- ¿Problemas de **Legionella** en tu tanque contraincendios?
- ¿Problemas de **biofilm** en el tanque y las conducciones?
- ¿Cuánto tiempo y dinero necesitas para desinfectarlo?
- ¿Cuánto espacio destinas a almacenar **productos químicos**?
- ¿Cuánto tiempo destinas a la **gestión** de los mismos?
- ¿Puedes controlar los niveles de **higiene del agua**?

Ventajas de desinfectar con Ozono



Máxima desinfección

El agua del tanque contraincendios se contamina fácilmente y hay riesgos de brote de **Legionella**. Por eso es necesaria una desinfección en continuo. El ozono es un poderoso desinfectante que elimina con facilidad todo tipo de microorganismos, como virus, bacterias, hongos y mohos, en el agua y las conducciones.



Elimina el Biofilm

El biofilm aparece en los conductos y en el depósito, generando verdaderos problemas de **contaminación microbiológica** y **reducción de caudales**. El ozono a su paso elimina de manera rápida y eficaz el biofilm de las tuberías de los tanques contraincendios. Puede corregir un problema existente y **también prevenirlo**.



Máximo Control

Es importante tener un **registro de los niveles de higiene** alcanzados en el tanque durante el día para poder verificar que no existe, ni ha existido, la posibilidad de que los microorganismos hayan tenido la capacidad de desarrollarse y provocar un brote. Este nivel de higiene podemos medirlo con un **medidor Redox** o bien con un medidor de ozono disuelto directamente.



Sin mano de obra, automático

El sistema **genera el ozono y lo inyecta** en el tanque de manera automática, sin necesidad de aplicar mano de obra en el proceso. El equipo sólo necesita conectarse al tanque a tratar y proporcionarle un punto de luz.



Sin almacenamiento de químicos

El ozono no se puede transportar ni almacenar, se genera **in situ**, y se aplica al instante, por lo que no es necesario almacenar y gestionar productos químicos; evita transportes y reduce la **huella de carbono**.



Biocida reconocido por la ECHA

El ozono está en la lista de biocidas de la Agencia Química Europea y ZonoSistem cuenta con toda la documentación de legalización necesaria para poder aplicar ozono en tus procesos.

¿Qué tipo de generador de Ozono necesito?

A continuación te mostramos las gamas de generadores de ozono disponibles para tratar depósitos de agua contraincendios.

Recomendaciones	 Para depósitos de hasta 150 m³	 Para depósitos de hasta 1.000 m³
Equipamiento Incluido	Generador Refrigerado por Aire. Con compresor. Con Concentrador de Oxígeno. Con Secador frigorífico. Con Bomba y Venturi. Con Control Automático de potencia. Con Gestor de recetas por PLC. Con Medidor Redox. Con Sensor de Fugas.	Generador Refrigerado por Aire. Con compresor. Con Concentrador de Oxígeno. Con Secador frigorífico. Con Bomba y Venturi. Con Control Automático de potencia. Con Gestor de recetas por PLC. Con Medidor Redox. Con Sensor de Fugas. Con Control Remoto.
Equipamiento opcional	Medidor de Ozono disuelto ppm. Control Remoto, PC o Móvil.	Medidor de Ozono disuelto ppm.
Concentración de Ozono	65 gO₃/m³	148 g O₃/m³
Producciones de Ozono	7,12,20,40 gO₃/h	80, 120, 200, 500 gO₃/h
Condiciones de trabajo	Depósitos a presión atmosférica	Depósitos a presión atmosférica

1. ¿Qué diferencia hay entre las gamas?

Las 2 gamas **incluyen el generador de ozono, con compresor y concentrador de oxígeno**, más una bomba y Venturi, para recircular el agua del tanque e inyectar ozono a su paso.

La principal diferencia es la producción de ozono y la concentración de ozono de gas de salida. La gama GRZO tiene producciones de 80 a 500 gO₃/h y está diseñada para tanques de gran volumen. Además, esta gama incluye una chiller para la refrigeración en continuo en circuito cerrado.

2. ¿Cuánto ozono necesito?

Debes calcular 0,5 ppm por cada metro cúbico del tanque. Si tienes un tanque de 100m³, necesitarás al menos un generador de ozono de 50gO₃/h.