

Modelo	P9C261
Producto	B-IOZ [®] . Equipo electrónico que genera ozono. El ozono es viricida, bactericida, fungicida, insecticida, nematocida y alguicida, ideal para desinfección, fumigación agrícola, tratamiento de agua y suelos. Favorece el crecimiento de las plantas y la productividad. Es amigable con el ambiente y no deja residuos.

B-IOZ[®] es un equipo electrónico que genera ozono del aire transformando el oxígeno (O₂) del aire en ozono (O₃) mediante la activación energética de los átomos de oxígeno, y lo inyecta en el agua.

Beneficios

El ozono es un eficaz viricida, bactericida, fungicida, insecticida, nematocida y alguicida. No tiene límites en la cantidad y número de especies de microorganismos que puede eliminar. Su principal ventaja es su descomposición en oxígeno una vez acabado el proceso. Es amigable con el ambiente y no deja ningún tipo de residual químico ni en la instalación, ni en el producto alimenticio.

En aplicaciones al suelo además de eliminar bacterias, hongos, algas, esporas y cualquier otro microorganismo, aporta oxígeno a la raíz, por lo que se logra un mayor crecimiento y vigorosidad, traducido en mayor productividad.

Puede ser utilizado en los procesos de lavado de fruta en la etapa de post-cosecha reduciendo problemas por putrefacción causados por fitopatógenos y aumentando el tiempo de vida de la fruta.

El ozono tiene además la capacidad de desactivar compuestos orgánicos e inorgánicos, sobre todo aquellas moléculas de doble enlace o anillos aromáticos como: aldehídos, cetonas, derivados nitrogenados, derivados del azufre, hidrocarburos, ácidos, sulfuros, sulfitos, fenoles, cianuros, etc. Elimina compuestos inorgánicos como amonio o nitritos, iones ferrosos y manganosos.



Modo de acción

El gas ozono se caracteriza por un olor a óxido. Es trece veces más soluble en agua que el oxígeno. Debido a su inestabilidad y alta volatilidad, debe ser producido en el sitio de aplicación. Su producción se realiza pasando oxígeno por un reactor eléctrico que provoca la disociación de las moléculas de oxígeno.

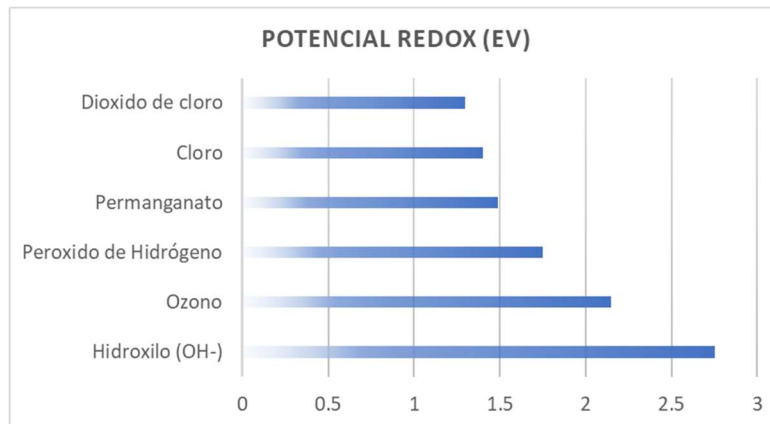


Identificación	
Nombre químico	Ozono
Masa molecular relativa	48 g/L
Volumen molar	22.4 m ³ PTN7Kmol
Fórmula	O ₃
Número de registro	CAS 10028-15-6
Densidad (gas)	2.144 g/L a 0 °C
Densidad (líquido)	1.574 g/cm ³ a -183 °C
Temperatura de condensación a 100 kPa	-112 °C
Temperatura de fusión	-196 °C
Punto de ebullición	-110.5 °C
Punto de fusión	-251.4 °C
Densidad relativa frente al aire	1.3 veces más pesado
Equivalencia	1 ppm = 2 mg/m ³

El gas inyectado en el agua puede ejercer oxidación directa de los compuestos de ozono, así como de los radicales libres hidroxilo (OH⁻).



Los radicales libres son los más potentes oxidantes en agua.



La oxidación de la pared celular es su principal modo de acción, rompiendo la membrana ocasionando que los organelos celulares queden expuestos, además, oxida las sustancias citoplasmáticas. Causa daños al ADN y ARN mediante la ruptura de los enlaces carbono – nitrógeno, ocasionando despolimerización, por lo tanto, los microorganismos no desarrollan inmunidad ni resistencia.

Características del equipo B-IOZ

- Es de fácil transporte, puede ser adaptado a tractores, tanques de fumigación, tanques elevados como tinacos o cisternas, equipos de riego, tinas de lavado de fruta, etc.
- Se pueden programar la hora de encendido y de apagado del equipo
- Salida de compresor de aire 120L/min.

Componentes

- Gabinete de control
- Manguera gris (1) y manguera blanca (2)
- Difusor de microburbuja de EPDM
- Conexión eléctrica

Encendido

1. Adapte la manguera 1 y 2 con el conector correspondiente
2. Conecte la manguera 2 a la válvula de salida del Ozono en el generador y el extremo de la manguera 1 al difusor, asegúrese de que ambas partes estén bien conectadas para evitar fugas.
3. Introduzca el difusor dentro del depósito con agua. Importante: asegúrese de que el difusor permanezca de manera horizontal con la membrana (parte oscura) hacia arriba para una correcta dispersión del gas, coloque en la base un objeto que lo mantenga en el fondo de manera que no obstruya la salida de ozono.
4. Con el interruptor principal apagado conecte a la corriente eléctrica el generador.
5. Encienda el interruptor principal, los respiradores de enfriamiento comenzarán a trabajar y la pantalla (SHOW KWH METERS) indicará el voltaje de entrada, el voltaje de salida, potencia de los ventiladores y corriente consumida, revise que el voltaje de entrada sea el adecuado (mayor a 110V).
 - a. El indicador del timer debe estar siempre en ON. Puede programarlo para encendido y apagado. O puede utilizarlo manual si desea, si quiere borrar las programaciones presione RESET considerando que el equipo permanecerá encendido hasta que sea apagado manualmente.
6. Revise que la perilla ajustable (ADJUSTABLE) esté al mínimo (hacia la izquierda) y proceda a encender el interruptor del compresor interno (AIR PUM).
7. Encienda el interruptor del Ozono (OZONE), revise el voltaje, este disminuirá brevemente y volverá a la normalidad (110 - 120V). Cuando esto suceda gire la perilla poco a poco en segmentos de un cuarto, cada vez que se gire espere unos segundos hasta estabilizar el voltaje para arrancar correctamente. La corriente (POWER) debe llegar a máximo 480 watts esto de manera progresiva. Si la perilla se girara al

100% en un solo movimiento la máquina entrará en protección y no subirá el voltaje esto será indicado por un pitido característico. Si esto sucede apague y vuelva a iniciar

Apagado de sistema a corriente eléctrica

1. Baje la intensidad de la perilla ajustable
2. Apague el interruptor de Ozono
3. Apague el generador interno
4. Apague el interruptor principal y desconecte.

En caso de tener el equipo conectado a un generador eléctrico apague primero el interruptor general y proceda a colocar los interruptores en posición de apagado. Esto debido a que al ir bajando el ajustador bajará la cantidad de corriente y el generador eléctrico intentará compensar la pérdida acelerándose

Modo de uso

Una vez transcurrido el tiempo de Ozonificación correspondiente al volumen de agua, puede comenzar la aplicación

Tiempo de encendido en función del volumen de agua	
200 L de agua	30 min
1000 L de agua	2.5 horas
2500 L de agua	5 horas
10,000 L de agua	8 horas

- Deje encendido el sistema durante la aplicación para asegurar una concentración constante de Ozono. La aplicación se puede realizar de manera foliar o directa al suelo o sustrato para desinfección.
- Tome en cuenta las distancias entre el sitio de producción de Ozono y el de la aplicación, es recomendable hacer la aplicación lo más rápido posible para asegurar una oxidación óptima.
- Es esencial realizar una cobertura total de las plantas o de la superficie a tratar.
- En el caso del suelo o sustrato se recomienda llevar a capacidad de campo y posteriormente realizar la aplicación de agua ozonizada.
- El efecto es inmediato por lo que se puede notar diferencia en segundos. En caso de requerirse puede hacerse un análisis de suelo de inmediato.
- A diferencia de otros desinfectantes de suelo no hay que esperar para realizar la siembra o plantación.