Dossier de Usuario

O_3 Aire/Agua Multifunción

Generador de Ozono para múltiples aplicaciones.

GMBozone

Ozono Europa 2050 S.L.U.
www.gmbozone.com • Tlf: 911 419 647

O_3

Aire/Agua Multifunción

La desinfección ecológica

DOSSIER USUARIO

GMBozone

DESCRIPCIÓN

FICHA TÉCNICA

MODELO	GMB-DOM-024
PRODUCCIÓN O3	300 mg/h
IONES NEGATIVOS	1.000.000 ions/cm3
VOLTAJE	220-240 V 50/60 Hz
CONSUMO	8,1 W - 0,12 A
PESO	250 gramos
DIMENSIONES	15,5 cm x 8,5 cm x 10 cm
GARANTÍA	2 años
EFICAZ EN ÁREA	< 150 m2

Ozono Europa 2050 S.L.U.
www.gmbozone.com • Tlf: 911 419 647

O_3

Aire/Agua Multifunción

La desinfección ecológica

DOSSIER USUARIO

GMBozone

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El ozono se genera mediante micro descargas eléctricas de alto voltaje entre dos conductores separados por un dieléctrico y un espacio de descarga que se hace circular una corriente eléctrica que produce ese efecto corona donde fluye el oxígeno gas o el aire.

La molécula de oxígeno se rompe y forma dos radicales que se combinan con otras moléculas de oxígeno para formar ozono O3. De este modo se logra una mayor sostenibilidad, producción y efectividad en la generación de ozono. El ozono (O3) es un producto químico gaseoso muy oxidante. Su poder desinfectante es muy elevado debido a su potencial de oxidación y que además no genera residuos al transformarse posteriormente en oxígeno.

Se absorbe aire ambiente que se fuerza al atravesar la célula de ozono interior produciendo dicho gas. Absorbe aire por la parte inferior y expulsa el ozono junto con el resto del aire por la parte delantera.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Eliminación de olores, bacterias, hongos, virus y Compuestos Orgánicos Volátiles. Capaz de eliminarlos en superficies de todo tipo como moquetas, maderas, plásticos, colchas, cortinas, paredes, techos y suelos. Igualmente, apto para desinfectar el agua eliminando todos los microorganismos presentes en ella.

Equipo ligero para trasladar de un lugar a otro.

Temporizador de 999 minutos.

INSTALACIÓN

Enchufar en cualquier lugar.

Es portátil.

Muy importante no manipular en el interior, donde no existen piezas móviles o mecánicas que el usuario tenga que manipular.

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

* Conecte su aparato a la red eléctrica y aparecerá en pantalla el tiempo de uso establecido en fábrica, que son 5 minutos de funcionamiento y 60 minutos de tiempo de paro, es decir, funcionará de modo cíclico indefinido, para que deje de funcionar deberá apagarlo manualmente. Si desea usar esta opción, basta con encenderlo y presionar el botón ON/OFF (1).

* Para cambiar el tiempo de funcionamiento, pulsar una vez el botón número 2, verá que parpadeará y marcar enseguida el tiempo de funcionamiento que desee con los botones nº 3 y 4 con los que puede aumentar y/o disminuir. Presione inmediatamente, de nuevo, el botón 2 y con las teclas del lado izquierdo, aumente o disminuya el tiempo de paro y encienda el equipo con el botón nº 1.

* Para ozonizar agua, conecte la piedra difusora en uno de los extremos de la goma y el otro, a la salida de ozono del equipo. Para un tratamiento en agua más efectivo, coloque su O3 Multifunción Aire/Agua a un nivel más alto que el agua.

¿Cómo poner la goma en la salida de O3?

1. Desenrosque la pieza metálica e introduzca la punta de la goma, luego conéctelo a la salida de ozono y enrosque la tuerca.

Salida O3

Aplicaciones

Agua y alimentos		
Aplicación	Tiempo	Función y efecto
Lavado de frutas y verduras	1,5-5 min	1. Disuelve y elimina los pestici das de la superficie. 2. Mata las bacterias de la superfi cie de frutas y verduras.
Lavado de vajilla	10 min	1. Mata a las bacterias y previene el virus de la hepatitis.
Carne y pescado	10-15 min	1. Elimina el olor a pescado. 2. Mata a las bacterias de la carne y el pescado.
Agua	1,5-5 min	1. Disuelve las impurezas orgáni cas y blanqueadoras del agua. 2. Aumenta el nivel de oxígeno en el agua.
Conservación de alimentos	10-15 min	1. Desinfecta los alimentos del frigorífico. 2. Alarga la vida de la fruta fresca y de las verduras alma cenados en los refrigeradores y neveras. 3. Mantiene los alimentos más frescos.

Purificación del aire		
Aplicación	Tiempo	Función y efecto
Alfombras, salas recién decoradas con muebles nuevos	30-90 min	1. Elimina los gases nocivos como el formaldehído que emanan los muebles nuevos, pintura y moqueta.
Dependiendo del tamaño de la habitación, se recomienda 1 min por cada m; se recomienda no permanecer en el interior de la habitación mientras el equipo está trabajando.		

Purificación del aire		
Aplicación	Tiempo	Función y efecto
Habitación	30-90 min	1. Elimina el olor, el humo del tabaco y las partículas del aire.
Cocina	30-90 min	1. Elimina el mal olor de la cebolla, el ajo y el pescado, etc. 2. Elimina el humo
Mascotas	30-90 min	1. Elimina el olor de los animales domésticos y esteriliza el aire de la habitación.

Salud y cuidados		
Aplicación	Tiempo	Función y efecto
Baño	15-30 min	1. Mata las bacterias dañinas. 2. Ayuda a prevenir y controlar enfermedades de la piel. 3. Ayuda a acelerar la actividad del metabolismo de la piel, haciendo que la piel tenga una apariencia sana y fresca.
Lavado de ropa	20-30 min	1. Mata las bacterias, elimina cualquier olor y blanquea la ropa.
Objetos infantiles	10-15 min	1. Desinfecta biberones, juguetes, etc.
Higiene bucal	10 min	1. Mata las bacterias de la cavidad oral. 2. Ayuda a curar enfermedades de la cavidad bucal, tales como la faucitis y la estomatitis.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Importante: NO manipular en su interior.

Desconectar el aparato antes de cualquier operación.

En el interior no existen piezas móviles o mecánicas que el usuario tenga que manipular.

Utilizar un paño húmedo, no mojado, para limpiar su exterior.

No utilizar productos agresivos.

No verter sustancias líquidas, agua, detergentes, etc. en el generador.

MARCO LEGAL

La generación de ozono por descarga de corona silenciosa de alta frecuencia con dieléctrico metálico, mediante vertido directo o indirecto sin sistema de dilución ni mecanismo de control automático de producción de ozono, enmarca esta máquina en la Categoría A según la Norma UNE 400/201/94 de Generadores de Ozono.

Esta tecnología cumple con las disposiciones de la Directiva 2014/35/UE de límite de baja tensión y la Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética.

El equipo tiene seguridad eléctrica, con temporizador de apagado automático.

El ozono puede formar peróxidos explosivos con alquenos. Reacciona con materiales combustibles y reductores. Su mayor afinidad es con alquenos, compuestos aromáticos, éteres, bromo, compuestos de nitrógeno y caucho.

Evaluación de incompatibilidades de materiales con Ozono

Material	Compuesto	Compatibilidad
APEC	Policarbonato	Baja resistencia a exposiciones prolongadas de ozono (Apto para exposiciones cortas tipo desinfección armario).
Caucho natural	Cis-Poliisopreno	No compatible, muy baja resistencia.
NBR	Caucho nitrilo	No compatible, baja resistencia (salvo que se trate de nitrilo hidrogenado HNBR).
PC	Policarbonato	Baja resistencia a exposiciones prolongadas de ozono (Apto para exposiciones cortas tipo desinfección armario).
SBR	Caucho Estireno-butadieno	No compatible, baja resistencia al ozono.
	Nylon	No compatible, no recomendable, baja resistencia.
	Zinc	Sin resistencia. No compatible en absoluto, daño mecánico y visual grave.
Acero	Galvanizado	Baja resistencia. Utilizable, pero no continuamente, daño mecánico y visual.
	Pintado	Baja resistencia. Utilizable, pero no continuamente, daño mecánico y visual.
Resina	Epoxy	Sin resistencia. No compatible en absoluto, daño mecánico y visual grave.

Materiales compatibles con Ozono a altas concentraciones (>1 PPM)

Material	Tolerancia efecto químico
ABS plástico	B - Buena
Aluminio	B - Buena
Latón	B - Buena
Bronce	B - Buena
Butilo	A – Excelente
Tetrafluoroetileno (TFE)	A – Excelente
Cobre	B - Buena
Cloruro de polivinilo clorado (CPVC)	A – Excelente
Durachlor-51	A – Excelente
Durlon 9000	A – Excelente
Monómero de etileno-propileno dieno (EPDM)	A – Excelente por encima de 40º
Caucho de etileno propileno (EPR)	A – Excelente
Etileno-propileno	A – Excelente
Flexeleno	A – Excelente
Fluorosilicona	A – Excelente
Acero galvanizado	En agua (C – Normal), en aire (A – Excelente)
Cristal	A – Excelente
Hastelloy-C®	A – Excelente
Poliestireno de alta densidad (HDPE)	A – Excelente
Inconel	A – Excelente
Kalrez	A – Excelente por encima de 40°C
Kel-F® (PCTFE)	A – Excelente
Poliestireno de baja densidad (LDPE)	B - Buena
Poliéter éter cetona (PEEK)	A – Excelente

Materiales compatibles con Ozono a altas concentraciones (>1 PPM)

Material	Tolerancia efecto químico
Poliacrilato	B – Buena
Policarbonato	A – Excelente
Polietileno	En agua (B – Buena), en aire (C – Normal)
Polisulfuro	B – Buena
Poliuretano	A – Excelente
PTFE (Teflón®)	A – Excelente
Policloruro de vinilo (PVC)	B – Buena
PVDF (Kynar®)	A – Excelente
Santoprene	A – Excelente
Silicona	A – Excelente
Acero inoxidable - 304	B – Buena/Excelente
Acero inoxidable – 316	A – Excelente
Teflón	A – Excelente
Titanio	A – Excelente
Tygon®	B – Buena
Vamac®	A – Excelente
Viton®	A – Excelente

Se deberán cumplir los límites establecidos en la NORMA UNE 400-201-94 de generadores de ozono para ambientes interiores en presencia de personas ya que nunca se deberá sobrepasar el nivel máximo de inmisión de 0.05 ppm en presencia de personas.

A su vez, los VLA químicos de exposición establecidos por el INSHT para el ozono en función de la actividad realizada, son de 0.05 ppm como valor más restrictivo (exposición de 8 horas) y 0.2 ppm para periodos inferiores a 2 horas.

Con niveles inferiores a 0,05 ppm o entre 0,05 ppm y 0,1 ppm para periodos inferiores a dos horas no se necesita

ningún EPI.

Para más de 0,1 ppm los EPI's recomendados son máscara de carbón activo y gafas de protección.

Nº CE	CAS	AGENTE QUÍMICO (año de incorporación o de actualización)	VALORES LÍMITE				NOTAS	FRASES H
			VLA-ED®		VLA-EC®			
			ppm	mg/m³	ppm	mg/m³		
233-069-2	10028-15-6	Ozono: Trabajo pesado	0,05	0,1				
		Ozono: Trabajo moderado	0,08	0, 16				
		Ozono: Trabajo ligero	0,1	0,2				
		Ozono: Trabajo pesado, moderado o ligero (≤ 2 horas)	0,2	0,4				

GARANTÍA

CERTIFICADO DE GARANTÍA PARA EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE OZONO

Equipo Generador de Ozono:

GMB-DOM-024

0 634065 517960

Garantía 2 AÑOS

Fabricante

Ozono Europa 2050 S.L.U.

Avda. Juan de la Cierva, 34 Pol. Ind. El Peral
11630 Arcos de la Frontera (Cádiz)
España

NIF B - 11.898.715

OZONO EUROPA 2050, S.L.U.
B - 11.898.715
Avda. Juan de la Cierva, 34
Pol. Ind. "El Peral"
11630 ARCOS DE LA FRA.
www.gmbozone.com

Ozono Europa 2050 S.L.U.

Ozono Europa 2050, S.L.U. Inscrita en el Registrol Mercantil de Cádiz, Tomo 2057, Folio 48, Hoja CA-43733

INDICACIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIA

¡No instalar en locales donde se manipulen productos químicos volátiles ni inflamables!

El ozono es irritante a niveles de inmisión superiores a los indicados en el documento.

En locales donde permanezcan personas con deficiencia pulmonar o que realicen ejercicios físicos que aumenten su volumen respiratorio normal, se recomienda la vigilancia por un técnico especialista.

* La responsabilidad del mal uso del producto y del gas ozono que produce la máquina es del usuario. El fabricante no se responsabiliza de los daños causados por el gas ozono que produce la máquina, quedando constancia de las advertencias de su toxicidad y recomendaciones segun las normativas vigentes.

Certificado

Declaración de Conformidad

0742832482325

Fabricante	Ozono Europa 2050 S.L.U.
Dirección	Avda. Juan de la Cierva, 34 Pol. Ind. El Peral 11630 Arcos de la Frontera (Cádiz) España
NIF	B - 11.898.715

Declara bajo su exclusiva responsabilidad la confomidad del producto:

Referencia	GMB-DOM-024
Descripción	O3 Aire/Agua Multifunción. Equipo de ozono destinado a eliminar olores, purificar el ambiente y ozonizar agua.
Marca	GMB Ozone

Bajo las directivas

- Baja tensión (LVD) - directiva 2006/95/CEE
- Compatibilidad Electromagnética (EMC) - Directiva D.C. 2004/108/CEE
- Restricción uso de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrodomésticos (ROHS) - Directiva 2011/65/EU
  Norma UNE 400-201-94 de Generadores de Ozono

Estándares de referencia:
EN ISO 12100:2010, EN 6024-1:2006+A1:2009+AC:2010, EN ISO 4126-1:2013, EN 14276-1:2016+A1:2011,EN14276-2:2017+A1:2011, EN50581:2012

Arcos de la Frontera, 3 de Agosto de 2020

OZONO EUROPA 2050, S.L.U.
B - 11.898.715
Avda. Juan de la Cierva, 34
Pol. Ind. "El Peral"
11630 ARCOS DE LA FRA.
www.gmbozone.com

Martín Benítez Najarro
Director Técnico

Ozono Europa 2050 S.L.U.
Avda. Juan de la Cierva, 34 Pol. Ind. El Peral • 11630 Arcos de la Frontera (Cádiz) • España

Socio de:

Miembro de:

Consultas:

Tlf: 911 419 647
Mail: info@gmbozone.com
Whatsapp: 626 974 053