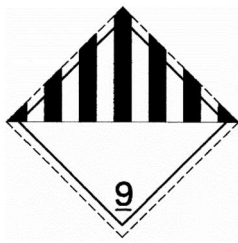



HOJA DE SEGURIDAD

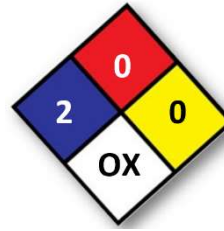
1.- Identificación del producto

- 1.1.- **Nombre** : Agua con ozono
- 1.2.- **Usos** : Desinfección de superficies, eliminación de olores, oxidante genérico.
- 1.3.- **Restricciones** : Siempre utilizar EPP (Ojos y manos), agua ozonada.
- 1.4.- **Proveedor** : Innovative Businesses SPA
76.440.148-4
Av. El Retiro 1275, Edificio B, bodega 19 – Renca
+569 8399 5862 (Técnica)
+569 9023 5000 (Emergencias)
www.energia-on.com
jpenroz@energia-on.com

2.- Identificación de los peligros

- 2.1.- **Según NCh 382** : Clase 9
- 2.2.- **Distintivo según NCh 2190** : 
- 2.3.- **Clasificación Según SGA** : Corrosivo, riesgo para la salud.
- 2.4.- **Etiqueta SGA** : 

2.5.- Señal de seguridad NCh 1411/4 :



2.6.- Clasificación Especifica : N/A

2.7.- Distintivo específico : N/A

2.8.- Descripción de peligros : Contacto con la piel y ojos, ingestión e inhalación.

2.9.- Descripción de peligros específicos : N/A

2.10.- Descripción de otros peligros : N/A

3.- Composición e información de los componentes

3.1.- Denominación química sistémica (IUPAC) : Ozono / Agua con Ozono

3.2.- Nombre genérico : Agua con ozono

3.3.- Numero CAS : 10028-15-6

4.- Primeros auxilios

4.1.- Inhalación

Aire limpio, reposo, posición de semi incorporado, respiración artificial si estuviera indicada y proporcionar asistencia médica.

4.2.- Contacto con la piel

Limpiar con agua abundante y proporcionar asistencia médica.

4.3.- Contacto con los ojos

Limpiar con agua abundante y proporcionar asistencia médica.

4.4.- Ingestión

Si tragó el producto, no induzca el vómito. Dé grandes cantidades de agua. Si vomita espontáneamente, mantenga las vías aéreas despejadas. Dé más agua cuando haya dejado de vomitar. Busque atención médica inmediatamente

4.5.- Efectos agudos previstos

N/A

4.6.- Efectos retardados previstos

N/A

4.7.- Síntomas más importantes

Tos, dolor de cabeza, jadeo, dolor de garganta cuando es inhalado. Enrojecimiento y dolor cuando entra en contacto con los ojos o piel.

5.- N/A

6.- N/A

7.- N/A

8.- Control de exposición / protección personal

8.1.- Concentracipon máxima permisible : 0.1 ppm en aire, según DS112/2003.

8.2.- Elementos de protección personal : Uso de anteojos y guantes es mandatorio.

9.- Propiedades físicas y químicas

9.1.- Estado físico : Diluido en agua (gaseoso en forma natural)

9.2.- Apariencia / color : No tiene color, parece agua potable.
En estado gaseoso, es levemente azul.

9.3.- Concentración : Dependiendo de la aplicación, la concentración del agua puede variar entre : 1 y 10 ppm.

- 9.4.- PH** : Neutro (7)
- 9.5.- T. de ebullición** : 100 °C (Agua con Ozono) / -112 °C Ozono
- 9.6.- Punto de inflamación** : No tiene
- 9.7.- T. de autoignición** : No tiene
- 9.8.- Límite de inflamabilidad** : No tiene
- 9.9.- Densidad** : 1 kg./lt. (agua ozonada) / 1.6 x densidad del aire.

10.- Estabilidad y reactividad

10.1.- Estabilidad química

El agua con ozono pierde su concentración, en función del tiempo y la temperatura del agua, 50% menos de ozono cada vez que se cumple el tiempo y temperatura indicados:

T. del agua	Vida media del ozono
15 °C	30 minutos
20 °C	20 minutos
25 °C	15 minutos

Es por esto que se recomienda utilizar agua fría (15 °C), y utilizar la mezcla como máximo 10 minutos después que fue generada.

10.2.- Condiciones que se debe evitar

Utilizar agua potable con temperaturas mayores a 20 °C.

10.3.- Materiales incompatibles

Se debe evitar limpiar superficies que sean de alguno de los materiales que se indican a continuación definidos como MALA, ya que el agua con ozono los ataca y degrada rápidamente.

Material	Tipo de Resistencia al agua con ozono
ABS plastic	BUENO
Acetal (Delrin®)	REGULAR

Aluminum	BUENO
Brass	BUENO
Bronze	BUENO
Buna-N (Nitrile)	MALA
Butyl	EXCELENTE
Cast iron	REGULAR
Chemraz	EXCELENTE
Copper	BUENO
CPVC	EXCELENTE
Durachlor-51	EXCELENTE
Durlon 9000	EXCELENTE
EPDM	EXCELENTE, hasta los 48 °C
EPR	EXCELENTE
Epoxy	N/A
Ethylene-Propylene	EXCELENTE
Fluorosilicone	EXCELENTE
Galvanized Steel	REGULAR
Glass	EXCELENTE
Hastelloy-C®	EXCELENTE
Hypalon®	EXCELENTE
Hytrel®	REGULAR

Inconel	EXCELENTE
Kalrez	EXCELENTE, hasta los 48 °C
Kel-F® (PCTFE)	EXCELENTE
LDPE	BUENO
Magnesium	MALA
Monel	REGULAR
Natural rubber	MALA
Neoprene	REGULAR
NORYL®	N/A

Norprene	EXCELENTE
Nylon	MALA
PEEK	EXCELENTE
Polyacrylate	BUENA
Polycarbonate	EXCELENTE
Polypropylene	REGULAR
Polysulfide	BUENA
Polyurethane, Millable	EXCELENTE
PPS (Ryton®)	N/A
PTFE (Teflon®)	EXCELENTE
PVC	BUENA
PVDF (Kynar®)	EXCELENTE
Santoprene	EXCELENTE
Silicone	EXCELENTE
Stainless steel - 304	EXCELENTE
Stainless steel - 316	EXCELENTE
Steel (Mild, HSLA)	MALA
Titanium	EXCELENTE
Tygon®	BUENA
Vamac	EXCELENTE
Viton®	EXCELENTE
Zinc	MALA

10.4.- Productos peligros de la descomposición

No tiene

10.5.- Productos peligrosos de la combustión

No tiene

10.6.- USO PREVISTO / USO INDEBIDO

Esta hoja de seguridad se restringe exclusivamente al ozono generado en terreno por un generador de ozono de la serie **EON-O-WXXG** , ya sea en forma gaseosa como en diluido en agua.

Las aplicaciones principales son en la industria, para control de olores, oxidación de componentes orgánicos, eliminación de patógenos, control biológico y una amplia gama de otras aplicaciones en la industria alimenticia, agrícola, química, tratamiento de agua e industria de procesos en general.