



# HOJA DE SEGURIDAD ACIDO HIPOCLOROSO GENERADO MEDIANTE ELECTROLISIS

## I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

Nombre: ACIDO HIPOCLOROSO GENERADO MEDIANTE ELECTROLISIS.

N° CAS: 7790-92-3

Ingrediente Activo: Acido Hipocloroso generado mediante electrolisis.

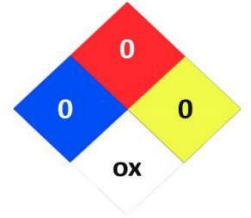
Uso: Desinfección

Compañía: TECNOVIV S.A.S (COLOMBIA), JOSARFLOR (ECUADOR), EAU TECHNOLOGIES (USA)

Distribuido por: BIORAIZ CIA. LTDA. (ECUADOR)

EPA: 72814-GA-1 Numero de Emergencia: (800)242-9300 Chemtrec (24 hrs).

BIORAIZ CIA LTDA.: +593987472675



## II. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancia	N°CAS	%
Acido Hipocloroso (HOCL)	7790-92-3	0.4-5
Ion Hipoclorito (OCL <sup>-</sup> )	7681-52-9	<0.0004
Dióxido de Cloro	10049-04-4	<0.00045
Cloruro de Sodio (NaCl)	7647-14-5	<0.001
Agua	7732-18-5	>94.5%

### ACIDO HIPOCLOROSO GENERADO POR ELECTROLISIS ACIDA

- pH: 4-5.5
- Nivel de concentración: 35-50 ppm
- ORP típico: +900 mV

## III. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN

Efectos y Síntomas Adversos en Humanos: Ninguno de los ingredientes está clasificado como peligroso en las cantidades presentes en este producto. Bajo las condiciones normales de Uso las probabilidades de efectos adversos para la salud son mínimos.

*\* Esta mezcla no está considerada como peligrosa por GHS (UN publication ST/SG/AC.10/36/Add.3)*

*\* Esta mezcla no está clasificada como peligrosa por la OSHA Hazard Communications Standard (29 CFR 1910.1200)*

## IV. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: No se requiere. Si se presenta molestia, retire al personal de una mayor exposición.

Consulte a su médico si los síntomas persisten.



## HOJA DE SEGURIDAD ACIDO HIPOCLOROSO GENERADO MEDIANTE ELECTROLISIS

Contacto con la piel: No se requiere ninguno. Si se desarrolla irritación, enjuague con abundante agua. Consulte a su médico si los síntomas persisten.

Contacto con los ojos: No se requiere ninguno. Si se produce malestar, enjuague los ojos con abundante agua. Consulte a su médico, si se desarrolla irritación.

Ingestión: No se requiere. Si se produce malestar, beba 2 vasos de agua. Consulte a su médico si los síntomas persisten.

### V. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

El producto no es inflamable, si ocurre algún incendio use los equipos de protección necesarios.

### VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

Ninguna, limpiar el líquido derramado con un material absorbente (tela, papel, etc.). Los materiales de limpieza pueden ser dispuestos como residuos ordinarios.

### VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- El ácido hipocloroso generado por electrolisis o agua electrolizada, se debe almacenar en recipientes plásticos. (No en recipientes de metal).*
- De preferencia, el recipiente plástico debe ser oscuro, ya que la luz afecta las características y el poder biocida del agua electrolizada, descomponiéndola.*
- El recipiente de almacenamiento debe estar cerrado herméticamente, para impedir ingreso de impurezas que disminuyan el efecto.*
- El recipiente de almacenamiento debe estar completamente limpio, ya que las impurezas afectan el potencial de óxido reducción, reduciéndolo.*
- Almacenar los envases en un lugar fresco, lejos de la exposición directa al sol.*
- Si Acuaviv tiene todas las condiciones de almacenamiento mencionadas anteriormente, puede permanecer de 1 a 2 años almacenada sin que se alternen sus propiedades.*

### VIII. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Elementos de protección Personal: Mantenga prácticas generales de higiene industrial al usar el producto. Use delantal químico si lo desea, un producto >1200 ORP podría en casos de exposición prolongada decolorar la ropa oscura.



## HOJA DE SEGURIDAD ACIDO HIPOCLOROSO GENERADO MEDIANTE ELECTROLISIS

Protección respiratoria: No se requiere protección respiratoria para su uso, en caso de calentamiento >65°C, no respirar los vapores y ventilar los espacios.

Protección ocular: No se requiere de protección para su uso. Si lo desea use gafas de seguridad.

Protección de la piel: No se requiere para su uso normal, use guantes de látex o vinilo si lo desea. Recuerde que el producto tiene capacidad BIOCIDA, por tanto, use los elementos de protección personal según el tipo de contaminante a eliminar.

### IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Líquido transparente e Incoloro

Formula Química: HOCL

Masa Molar: 52,46 g/mol

Constante de Disociación (pKa): 7.53

Densidad: 1.01 g/ml a 20°C

Olor: Leve Olor a Cloro

pH: 4-5

Solubilidad en Agua: Soluble

Punto de Ebullición: 100°C

Potencial REDOX: 900 – 1200 mV

### X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Si. El producto pierde sus niveles de HOCL a altas temperaturas y/o UV directa

Condiciones y Materiales: Evitar altas temperaturas y luz UV.

Productos de descomposición peligrosos: Se produce cloro elemental como reacción con ácidos.

Materiales incompatibles: Evite el contacto con Ácidos, metales pesados, amoníaco, éter y peróxido de hidrogeno.

### XI. INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA

Vía de entrada: Contacto con la piel, los ojos y las mucosas por inhalación prolongada.

Efectos y síntomas de exposición a corto plazo: No se han encontrado efectos adversos.

Efectos crónicos y síntomas de exposición a largo plazo: No se han encontrado efectos Adversos, no se ha encontrado efecto cancerígeno o que produzca efectos reproductivos o de desarrollo.

Irritación al producto: No irritante



## HOJA DE SEGURIDAD ACIDO HIPOCLOROSO GENERADO MEDIANTE ELECTROLISIS

### **XII. INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA**

No se esperan efectos ecológicos.

### **XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO**

Los elementos en contacto con el producto no requieren disposición diferencial, el producto es considerado residuo ordinario, así como los elementos que tenga contacto con el producto. Los contenedores vacíos deben gestionarse para su adecuado reciclaje o eliminación.

### **XIV. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

El producto es seguro para transporte, el recipiente debe ser cerrado para evitar pérdida de producto. Se considera relevante mantener aislado de rayos directos UV.

### **XV. INFORMACIÓN REGULATORIA**

**FDA:** Pesticida antimicrobiano químico: ácido hipocloroso 21CFR73.315

Límites: cuando esté listo para usar, la concentración de uso final de todos los productos químicos de ácido hipocloroso en la solución no puede exceder 200 ppm determinado como cloro total disponible

Cumple con los requisitos específicas en 40 CFR 180.940 que indica las exenciones de tolerancia para ingredientes activos e internet en formulaciones microbianos.

**USDA:** La directiva del servicio de seguridad e inspección de alimentos (USDA) EN EL ITEM 7120.1 “Ingredientes seguros y adecuados utilizados en la producción de productos cárnicos y avícolas” ha aprobado el uso de ácido hipocloroso como aditivo alimentario para su uso. El agua es utilizada en el procedimiento de Carne y aves de corral, entre los 5 a 50 ppm.

El ácido hipocloroso tampoco se encuentra entre la lista nacional de sustancias prohibidas para producción y manejo de productos orgánicos. (CFR 205.600-606).

### **XVI. OTRA INFORMACIÓN**

#### Condiciones de aplicación

- Al recibir el agua se debe verificar el pH y los ORP (Potencial de Oxido Reducción). Si el agua recibida no cumple con las especificaciones requeridas, informar a la planta de generación de Acuaviv. No aplicar Acuaviv fuera de los parámetros establecidos.
- La aplicación de ácido hipocloroso generado por electrolisis se debe realizar de tal forma que garantice una cobertura del 100% en el sitio que requiera desinfección.
- Utilizar únicamente mezcla de Acuaviv, que tenga un potencial de óxido reducción en un rango de 800 a 1200 ORP, pues con este rango se obtiene un control eficiente.



## HOJA DE SEGURIDAD ACIDO HIPOCLOROSO GENERADO MEDIANTE ELECTROLISIS

- El volumen de aplicación de agua depende del área a efectuar y de las condiciones en las que se requiera su uso. Para más información solicitar información con su asesor Técnico Comercial.

### REFERENCIAS

- Electric Acuagenics unlimited. Regulatory Information on EAU Water Primacide A/C Compliance Summary

*DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y está diseñada para describir el producto sólo para los fines y requisitos de salud y seguridad. No debe, por lo tanto, ser considerado como una garantía de calidad específica o uso previsto dentro de una aplicación específica.*