

DEVELOPMENT BUILDING BUSINESS S.L	Código	
Sistema de Aseguramiento de Calidad	Elaborado	
Producto: <i>Desinfectante Molecular Orgánico Electroactivado de Amplio Espectro para superficies.</i>	Revisión	
Nombre Comercial: <b>AHSI</b> ®	Próx. Revisión	

## Ficha Técnica

**AHSI**® es un **anolito** (mezcla de radicales libres que tienen un efecto antimicrobiano), en un desinfectante molecular de origen orgánico, generado en el proceso de electro-activación, cuyo ingrediente activo principal es el **ácido hipocloroso**, de pH neutro, y que tiene la facultad de eliminar cualquier microorganismo presente en cualquier superficie donde se aplica, es decir de amplio espectro de acción.

La electro-activación se genera aplicando una **carga eléctrica** directa a través de un par de electrodos sumergidos en una solución de **agua y sal**. Este proceso es conocido como **Electrólisis** y consiste en la división de la solución acuosa en iones positivos y negativos, creando así dos soluciones altamente efectivas y noblemente seguras en los **extremos opuestos en la escala de pH: alcalina** (catolito) para **limpieza** y **ácida** (ácido hipocloroso) para **desinfección microbiana**. El proceso clave es la eliminación o adición de electrones y, por lo tanto, un cambio en el potencial de oxidación-reducción de la solución.

El **anolito AHSI** está compuesto principalmente por la molécula de cloro libre, ácido hipocloroso (HOCl), un poderoso oxidante. Además de un gran número de compuestos (ozono, ion hipoclorito, etc.) que ayudan a la eliminación de microorganismos actuando y evitando la resistencia molecular a un solo compuesto.

Cuando una solución de agua con sal es electrolizada, produce un anolito como solución que consiste en >99.3% agua, agua clorada y **ácido hipocloroso HOCl**, entre otros compuestos. **HCIO** tiene un poder único para erradicar organismos dañinos sin causar ningún daño a nuestras células. El **ácido hipocloroso HOCl** es uno de los únicos agentes que no es tóxico a las células delicadas que pueden curar nuestras heridas, pero letal para casi todos los virus y bacterias que dañan nuestra salud. A través de una solución de **cloruro de sodio NaCl** (diluido en agua o salmuera), más agua potable no dura al diafragma electrolítico, por medio de electrólisis, el ion de cloro en el lado del ánodo pierde electrones para generar cloro. El gas de cloro reacciona con el agua para generar ácido hipocloroso y ácido clorhídrico. El ácido hipocloroso obtenido como el principal antiséptico ligeramente ácido 5.0 ~ 6.5 unidad HOCl, es el producto principal. La ecuación electrolítica es:

**Cl<sup>-</sup> - 1/2Cl<sub>2</sub> + e<sup>-</sup>**

**Cl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O = HOCl + H<sup>+</sup> + Cl<sup>-</sup>**

**H<sup>+</sup> + e<sup>-</sup> → 1/2H<sub>2</sub>**

A diferencia de las soluciones desinfectantes tradicionales, tales como hipoclorito de sodio, ácido peracético, compuestos cuaternarios de amonio (CCA), compuestos de metales pesados y de otras sustancias sintéticas microbicidas, los componentes activos del AHSI no son sustancias xenobióticas y no causan ningún efecto nocivo en el organismo humano

El agua oxidante electrolizada es un oxidante poderoso (800 a 1200 mV) que elimina microorganismos patógenos inmediatamente después del contacto al dañar las paredes celulares o inactivar el patógeno al ingresar y alterar proteínas, lípidos y ADN.

- Tiene una baja concentración de oxígeno activo y de compuestos de cloro, por lo que garantiza absoluta seguridad y **no toxicidad para humanos y animales**, aún en uso prolongado del anolito.
- Puede ser aplicado en la forma líquida, hielo o aerosol, de forma pura o diluido.
- Contrario a otros desinfectantes, puede ser usado como una solución multifuncional en todos niveles de desinfección. Como **detergente y esterilizante** al mismo tiempo.
- Sirve para degradar diversos compuestos orgánicos hacia **residuos inofensivos**.

- Después de su uso, se degrada de forma espontánea sin propiciar la formación de un xenobionte tóxico (producto de síntesis en biología).
- No requiere **neutralización** antes de desecharlo.

En los últimos 30 años, se han recopilado más de 300 artículos de investigación publicados que respaldan el uso de agua oxidante electrolizada. Se han estudiado casi todos los patógenos bacterianos comunes, como E. coli, Salmonella, Listeria, Vibrio, Staphylococcus, MRSA, bacterias formadoras de esporas y muchos virus comunes (incluido el norovirus) y hongos. Existen páginas dedicadas a la regulación del agua electrolizada en lo que respecta a la **FDA, USDA, EPA, OMRI**, etc.

**El uso de ácido hipocloroso está certificado y aprobado por:**



**AHSI®** es un desinfectante seguro al usuario y el medio ambiente, no es tóxico y tiene múltiples aplicaciones en como:

- **Desinfección de manos** aplicando el producto de forma directa.
- **Desinfección de superficies duras** (uso profesional) y desinfección de líneas dentales (uso profesional). Se incluyen habitaciones, mobiliario, cortinas, alfombra, equipos y materiales dentales, quirúrgicos, mesas de exploración, mesas de quirófano, material endoscópico, etc.
- **Desinfección de la piel y patas de animales** y desinfección de locales donde haya animales mediante la nebulización del producto
- **Desinfección de superficies duras y desinfección en la industria** de alimentos (uso profesional) y limpieza total en el lugar dentro de la industria de Alimentación y Bebidas (uso profesional). Se incluye el uso en todo tipo de superficies (barras, mesas, mostradores, expositores) en restaurantes, establecimientos hosteleros, cocinas comunitarias, carnicerías, pescaderías, fruterías y demás industria encargada de procesado, transformado, distribución y venta al detalle de alimentos y bebidas.
- **Desinfección del agua de bebida de animales.**
- **Creación de hielo estéril** para transportación y conservación de productos marinos para consumo.
- **Limpieza de albercas** (actualmente usado en cruceros).
- **Transportes como aviones, barcos, automóviles.**
- **Grandes áreas de servicio** como supermercados, centros comerciales, aeropuertos, estadios, teatros, cines, etc.
- **Esterilización de equipo médico.**
- **Desinfección de frutas, verduras, carnes, etc.**
- **Potabilización de agua.**
- **Desinfección en invernaderos.**
- **Uso para alargar la vida en anaquel** de productos perecederos.
- **Desinfección para quemaduras** y auxiliar en la cicatrización.

### Uso

**Objetos y superficies:** rociar directamente y esperar 30 segundos; tiempo en el que se eliminan la mayoría de patógenos: 1min.

**Ambiente:** Compatible con técnica de nebulización en frío para desinfección y descontaminación del ambiente 15 a 20 ml por m3.

**Alimentos:** Limpiar de forma adecuada alimentos de otras materias orgánicas. Enjuagar con agua potable. Rociar o sumergir en la solución a 60 ppm sin enjuague o para anaquel 100-150 ppm anaquel.

**Esterilización grado superior:** usar directamente, dejando actuar 25 minutos, protegiendo el material o área a esterilizar para mantener esa condición.

\*Cada presentación viene con indicaciones y ppm adecuadas para su uso. Es responsabilidad de quien lo usa.

## Características fisicoquímicas

- **Estado físico:** Solución acuosa
- **Apariencia:** Solución clara.
- **Color:** Incoloro.
- **Olor:** Inodoro.
- **pH:** 6.5 – 7.5 neutro
- **Punto de ebullición:** 100.1 °C
- **Inflamabilidad (sólido, gas):** No inflamable
- **Densidad relativa:** 1 g/cm<sup>3</sup>
- **Solubilidad:** Soluble en agua.
- **Concentraciones:** Frutas y verduras 60 ppm. Superficies 500 ppm.

### Almacenamiento

No exponer directamente a la luz del sol. Manténgase bien cerrado y a temperatura ambiente.

### Advertencias

No usar con materiales fabricados en acero al carbón. No ingerir. En caso de ingesta beber agua.



## Maquinaria

Con tecnología de punta y materiales resistentes.

Fácil operación y mantenimiento simple.

Maquinaria desde 45 kg y dimensiones 50\*45\*75 cm.

Soluciones sin necesitar grandes espacios.

Ahorros desde lo más esencial.

### MODELO AHSI Tech.

Presentaciones de 30, 50, 100 hasta 2000 L/h.  
Flujo de agua: de 30-2500 L/h

(según sistema requerido).

Concentración: 50 a 1000 ppm de oxidantes  
(ajustable continuo).

Agua ácida pH: 4 -6.5  
(regulable).

Agua alcalina pH: 12-13 .

La proporción de agua ácida o alcalina puede ser ajustada según se requiera.

Voltaje entrada: 110 & 220 VAC/60Hz  
(intercambiable).

Peso neto: 45 kg.

Peso bruto: 65 kg.

Tamaño: 50\*45\*75 cm

Tamaño del empaque: 60\*65\*95 cm

Microorganismo o cepa	Concentración de oxidantes	Exposición, min.	Concentración x Exposición mg x min/L	Carga protéica %	Temp. °C	pH	Efecto de descontaminación, log. Como mínimo.	Fuente de información
<b>BACTERIAS GRAMPOSITIVAS INESPORÍFERAS</b>								
<i>L. monocytogenes</i> ATCC 19113	10	1	10	0	20	7.1	9	1
	8	3	24	0	20	3.1	9	1
<i>S. aureus</i> ATCC 6538	10	1	10	0	20	7	8	1
	200	10	2000	5	20	7	6	1
<i>E. faecalis</i> ATCC 29212	35	0.5	17.5	0	20	7	7	2
	200	5	1000	5	20	7	7	2
<i>S. aureus</i> meticilina estable	150	0.5	75	0	20	6.7	6	3
	150	20	3000	5	20	6.7	6	3
<b>BACTERIAS GRAMNEGATIVAS INESPORÍFERAS</b>								
<i>S. typhimurium</i> ATCC 14028	2	1	2	0	20	2.9	5	1
	4	1	4	0	20	6.9	5	1
<i>E. coli</i> ATCC 43895	2	6	12	0	20	6.8	5	1
	6	1	6	0	20	6.8	5	1
	8	1	8	0	20	2.9	5	1
<b>MICROBACTERIAS</b>								
<i>M. avium</i> NCTC 10437	144	2	288	5	20	5-5.6	5	3
<i>M. chelonae</i> cepas clínicas	144	2	288	5	20	5-6.5	5	3
<i>M. xenopi</i> NCTC 10042	144	2	288	5	20	5-6.5	5	3
<i>M. smegmatis</i> NCTC 8159	144	2	288	5	20	5-6.5	5	3
<b>VIRUS Y FAGOS</b>								
<i>Virus Cindbis</i> cepa 574	300	15-30	4500	0	20	7.5	7	5
			9000					
<i>Poliovirus</i> tipo I	300	15	4500	0	22	7.45	7	6
			60000					
<i>Coli-fago</i> f52	<20	16	320	5	22	7.4	2	6
			2650					
			2560					
	160	16	2650	<1	22	7.45	5	6
			2560					
	160	16	2560	0	22	7.45	7	6
			2560					
<b>MICETOS</b>								
<i>C. albicans</i>	150	1	150	0	20	6.5	5.2	3
	150	5	750	5	20	6.5	5.2	3
<b>ESPORAS</b>								
<i>B. subtilis</i> ATCC 19659	300	3	900	0.1	20	7.8	7	1
	300	5	1500	<1	20	7.8	1	1
	300	0.5	150	0.1	20	7.8	7	1
	300	10	3000	>1	20	7.8	1	1
<i>B. stearothermophilus</i> ATCC 7953	300	12	3600	0	20	7.8	Método de suspensión - no hay aumento	1
	300	8	2400	0	20	7.8		1
	300	3	900	0	20	7.8		1
<i>B. stearothermophilus</i> ATCC 12980	300	5	1500	>1	20	7.8	Método de suspensión - no hay aumento	1
	300	6	1800	0	20	7.8		1
	300	3	900	0	20	7.8		1
<i>B. anthracis</i>	350	<1	350	0	20	7.8	7	4
	500	5	2500	>1	20	7.8	3	1

Fuentes de información: 1 - Electro Chemical Technologies Ltd. USA (Análisis ANK); 2 - Raical Waters, SA (Análisis ANK); 3 - University Collage London Hospitals, UK (Análisis ANK); 4Battelle, USA (Análisis ANK); 5 - Centro virusológico del IMIC MD FR (Análisis ANK); 6 - IIC-D. MSP FB.

**Hecho en España por:  
DEVELOPMENT  
BUILDING BUSINESS  
S.L.**

Don Quijote 11 madrid  
(28020) tel +52  
5532004317

**Distribuido y comercializado en España por: DEVELOPMENT  
BUILDING BUSINESS  
S.L.**

Don Quijote 11 madrid  
(28020) tel +52 5532004317

[info@ahsitech.com](mailto:info@ahsitech.com)  
[www.ahsitech.com](http://www.ahsitech.com)



