



## Ácido hipocloroso (HOCl) vs. Hipoclorito de sodio (cloro o lejía)

El ion hipoclorito tiene una carga eléctrica negativa, mientras que el ácido hipocloroso tiene carga neutra. El ácido hipocloroso se mueve rápidamente, siendo capaz de oxidar las bacterias en cuestión de segundos, mientras que el ion hipoclorito puede tardar hasta media hora en hacer lo mismo. Las superficies de los gérmenes tienen una carga eléctrica negativa que repele al ion hipoclorito cargado negativamente, lo que lo hace menos efectivo para matar los gérmenes. La proporción de los dos compuestos está determinada por la acidez (pH) del agua. Los especialistas en tratamiento de agua pueden ajustar el nivel de pH para hacer que el ácido hipocloroso sea el dominante, ya que es más eficiente para matar bacterias. La falta de carga eléctrica del ácido hipocloroso le permite penetrar de manera más eficiente las barreras protectoras que rodean a los gérmenes.

### Las soluciones de Ácido Hipocloroso también son denominadas:

- Ácido hipocloroso generado electrolíticamente.
- Agua electrolizada neutra.
- Agua electrolizada oxidante.
- Agua electroquímicamente activada.
- Agua superoxidada.

### ¿Cuáles son los beneficios?

El ácido hipocloroso, a diferencia del cloro, es 100% seguro y no irritante. Si entra en contacto con la piel o los ojos, no quemará. Incluso si se ingiere accidentalmente, es completamente inofensivo. Sin embargo, es entre 70 y 80 veces más eficaz para matar patógenos microbianos que el cloro o lejía.

### ¿Dónde puede usarse?

En el hogar, el ácido hipocloroso es útil en cualquier lugar donde usted necesite un desinfectante y no se sienta cómodo usando un químico tóxico. Un ejemplo perfecto es la cocina. En lugar de enjuagar las verduras de hoja verde con agua, use ácido hipocloroso. O para artículos personales como cepillos de dientes o maquinillas de afeitar, el ácido hipocloroso es seguro. Si desea desinfectar la ropa sin dañarla o decolorarla, el ácido hipocloroso es la respuesta.

## Seguridad Alimentaria

La mayor parte de la investigación que se ha realizado sobre las aplicaciones prácticas del ácido hipocloroso ha sido en el campo de la seguridad alimentaria. Desde que se promulgó La Ley de Modernización de Seguridad Alimentaria (FSMA por sus siglas en inglés) en 2011, el enfoque de la seguridad alimentaria ha pasado de responder a la contaminación a prevenirla. Probablemente no haya un desinfectante de alimentos más investigado y más comprendido que el ácido hipocloroso. La investigación demuestra claramente

que el ácido hipocloroso es seguro y eficiente para garantizar que los recuentos microbianos se mantengan por debajo de los niveles infecciosos en alimentos y superficies de contacto.

## Saneamiento de Superficies

Ácido hipocloroso vs Cuaternarios de amonio

Al desinfectar superficies en contacto con los alimentos el ácido hipocloroso destaca por sobre los productos químicos como los Cuaternarios, ya que los Cuaternarios no son seguros para los alimentos. Antes de limpiar con Cuaternarios, se deben retirar todos los alimentos del área. Esto no es necesario cuando se usa ácido hipocloroso. El ácido hipocloroso se puede usar de forma continua durante la jornada laboral, independientemente de si los alimentos están expuestos.

## Saneamiento directo sobre Alimentos

Ácido hipocloroso vs Ozono

El ácido hipocloroso también destaca por sobre el ozono. El ozono es un gas y no es estable en soluciones, por lo que no se puede utilizar para desinfectar superficies de contacto. Aun así, el ozono es utilizado para el saneamiento de alimentos, y debe regenerarse continuamente ya que permanentemente desprende solución en el aire. Dado que el ozono es un irritante para los pulmones y las vías respiratorias, el ozono se puede utilizar en concentraciones limitadas, lo que a su vez limita el potencial de oxidación para matar patógenos microbianos. El ácido hipocloroso no es irritante, es estable en soluciones y puede utilizarse en altas concentraciones (60 ppm) para la higiene de los alimentos sin necesidad de un enjuague posterior.

### Investigación por aplicación

- Producción
- Bebidas y Lácteos
- Mariscos
- Carne
- Aves de corral
- Superficies en contacto con alimentos
- Biofilm
- Ganadería
- Agricultura
- Tratamiento de agua
- Medicinal
- Dental
- Saneamiento hospitalario

### Investigación por patógeno

- Bacilo
- Campylobacter
- Enterococos
- Escherichia coli
- Listeria
- Pseudomonas
- Salmonella
- Estafilococo
- Vibrio
- Hepatitis
- Influenza
- Norovirus
- Hongos