

03/2024

# ASEPFOOD

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

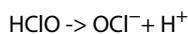
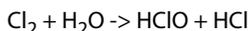
Coadyuvante tecnológico alimentario (Hipoclorito sódico de 50g/L en cloro activo) para el tratamiento del agua de lavado de frutas y hortalizas.

## PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Líquido transparente de color amarillento, con un olor fuerte característico a cloro.
- Densidad:  $1,07 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$ .
- pH al 1%:  $10,8 \pm 0,5$ .
- % cloro:  $4,4 \pm 0,5 \%$  (p/p). Aprox. 40-50g/L de cloro activo a la salida de fábrica.

## CARACTERÍSTICAS

- El hipoclorito sódico en solución acuosa da lugar a un equilibrio de las siguientes especies químicas: cloro ( $\text{Cl}_2$ ), ácido hipocloroso ( $\text{HOCl}$ ) e ion hipoclorito ( $\text{ClO}^-$ ). Según el valor de pH de la solución, varían las proporciones de cada especie. A pH ácidos, predomina el cloro y el ácido hipocloroso (de mayor poder oxidante), mientras que a pH alcalino, el principal componente es el ion hipoclorito (con un menor poder oxidante):



- Amplio espectro bactericida. El cloro es un potente agente químico oxidante, actuando de forma rápida y eficaz como biocida ante todo tipo de microorganismos patógenos. Reacciona directamente con las estructuras celulares, oxidándolas. Reacciona también con aminoácidos y RNA, inhibiendo la síntesis proteica.
- Actúa como esporicida a partir de 500 ppm de cloro activo.
- Permite una sencilla dosificación y un fácil control del residual de cloro en la aplicación.
- Muy económico, gracias a sus bajas dosis de uso.
- Fácilmente enjuagable y neutralizable, sin dejar residuo alguno, lo que minimiza el riesgo de contaminaciones.
- Sus componentes cumplen con la norma UNE-EN 901.
- Sus componentes cumplen lo establecido en el Real Decreto 773/2023, de 3 de octubre, por el que se regulan los coadyuvantes tecnológicos utilizados en los procesos de elaboración y obtención de alimentos.
- El uso de hipoclorito sódico (apto para potabilización de aguas) está recomendado por AECOSAN (documento "Frutas y verduras siempre seguras") para desinfección de frutas y verduras crudas, a una dosis aproximada de 60 ppm de cloro total y un tiempo de contacto de 5 minutos.
- El componente activo del producto está autorizado en Francia como auxiliar tecnológico alimentario según la "Arrêté du 19 octobre 2006 relatif à l'emploi d'auxiliaires technologiques dans la fabrication de certaines denrées alimentaires".
- El uso de hipoclorito sódico está permitido según FDA para desinfección de frutas y verduras:

TITLE 21--FOOD AND DRUGS  
CHAPTER I--FOOD AND DRUG ADMINISTRATION  
DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES  
SUBCHAPTER B--FOOD FOR HUMAN CONSUMPTION (CONTINUED)  
PART 173 -- SECONDARY DIRECT FOOD ADDITIVES PERMITTED IN FOOD FOR HUMAN CONSUMPTION  
Subpart D--Specific Usage Additives  
Sec. 173.315 Chemicals used in washing or to assist in the peeling of fruits and vegetables.

- La FDA, en su publicación "Guidance for Industry: Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards for Fresh Fruits and Vegetables" (October 26, 1998), recomienda el uso de hipoclorito para tratamiento antimicrobianos post-cosecha a una dosis de 50-200ppm de cloro total, a un pH entre 6,0-7,5 y un tiempo de contacto de 1-2 minutos.
- Fabricado y Distribuido bajo RSIPAC 31.04986/CAT y RGSEAA 31.003470/B.

#### INSTRUCCIONES DE USO

---

##### **Dosis recomendada:**

Preparar disolución de 80 mg/L de cloro activo (diluir 1,8 g de ASEPFOOD por litro de agua), y sumergir las verduras durante un tiempo de contacto de 5 minutos.

Obligatorio un enjuagado posterior con agua de consumo humano para eliminar los restos de agua clorada. Concentración de cloro libre en el agua de lavado: máximo 80 ppm.

##### **Control de la dosificación:**

Para verificar que la concentración de ASEPFOOD es la correcta, debe realizarse control analítico del nivel de cloro libre residual. Se recomienda utilizar análisis volumétrico por iodometría (ver MÉTODO DE VALORACIÓN).

#### NORMAS DE MANIPULACIÓN

---

Consultar ficha de seguridad.

No mezclar productos químicos puros.

#### MÉTODO DE VALORACIÓN

---

1. Tomar una muestra de 20mL de la disolución a valorar mediante pipeta aforada y pasarla a un erlenmeyer con tapón.
2. Añadir 20mL de IK 10% y 20mL de ácido sulfúrico 2N. Tapar erlenmeyer y dejar 10 minutos en reacción.
3. Valorar con Tiosulfato sódico 0,1N hasta que la solución se vuelva incolora, utilizando almidón indicador hacia el final de la valoración:

$$\text{mg/L cloro activo} = \text{mL consumidos de tiosulfato sódico } 0,1\text{N} \cdot 115$$