

SES® Conservador de alimentos

Aviso COFEPRIS

OMRI EST-7427 Processing Sanitizers and Cleaners

Descripción: SES® Conservador de alimentos, con amplio espectro germicida que previene, retarda o detiene cualquier alteración causada por bacterias u hongos en alimentos acuícolas. Es seguro, inocuo y no deja ningún tipo de residuo.

Fórmula: Solución Electrolizada de Superoxidación con pH neutro y especies activas de cloro y oxígeno al 0.006%.

Uso en: conservación de productos marinos.

Indicaciones: Utilizar SES® Conservador de alimentos como aditivo alimentario de productos acuícolas, ya que favorece la inocuidad de la producción agroalimentaria y por ende la conservación del alimento eliminando bacterias mesofílicas y psicofílicas evitando la contaminación cruzada. SES® Conservador de alimentos es un aditivo alimentario de productos acuícolas que conserva al alimento al disminuir el riesgo de contaminación cruzada favoreciendo la inocuidad agroalimentaria. Para aumentar la vida en anaquel de productos pesqueros, disminuyendo cargas bacterianas sin alterar sus características fisicoquímicas y organolépticas.

Características: SES® Conservador de alimentos es recomendado en la industria agroalimentaria porque:

- No modifica las características organolépticas de los alimentos.
- Tiene grado alimenticio.
- Es inodoro, insípido e incoloro.
- Amplio espectro antimicrobiano.
- Es inocuo.
- No daña el medio ambiente.
- No requiere equipo especial de seguridad para su manejo y/o aplicación.
- Es efectivo en temperaturas desde -5° hasta 100°C8.
- Tiene pH neutro.
- No es corrosivo.
- No emite vapores.

Métodos de aplicación: aspersión, inmersión, nebulización y cama de hielo.

Modo de uso:

1. Antes de aplicar SES® Conservador de alimentos Es indispensable enjuagar para eliminar restos de residuos no deseados.
2. Utilizar SES® Conservador de alimentos de acuerdo a la siguiente tabla:
3. Empacar.

Alimento	Dilución	Tiempo de contacto	Método de aplicación
Camarón	1:50	-	Elaborar marquetas con 500 mL de la solución preparada
Pescado	1:50	-	Aspersión
Productos pesqueros a granel	1:20	-	Aspersión

Mecanismo de acción: Su elevado ORP, aunado a las especies activas de cloro y oxígeno, producen daño oxidante a los microorganismos patógenos (bacterias, hongos y esporas), depredando electrones principalmente de sus estructuras externas. Dichas estructuras pueden ser membranas, paredes, cápsulas, cubiertas, vesículas, exosporios, etc., dependiendo del tipo de patógeno, y las cuales están formadas por distintos compuestos estructurales como polisacáridos, lípidos, proteínas, lipoproteínas, entre otros. Esto induce lisis osmótica que ocasiona extravasado del contenido intracelular y desequilibrio en los procesos bióticos del microorganismo, desencadenando su muerte. Adicionalmente, los poros formados sobre la superficie del microbio permiten que las especies activas de cloro y oxígeno penetren y oxiden estructuras y sustratos internos, coadyuvando su muerte.¹

Efectividad sobre bacterias: Se ha demostrado la efectividad de las soluciones electrolizadas de superoxidación como SES® Conservador de Alimentos en la eliminación de microorganismos patógenos comúnmente encontrados en los alimentos, como:

- Escherichia coli²
- Salmonella typhimurium³
- Pseudomona aeruginosa³
- Listeria monocytogenes³
- Vibrio parahaemolyticus³
- Enterococcus faecalis³
- Shigella flexneri³
- Escherichia coli O157:H7⁴
- Salmonella enteritidis⁴
- Enterobacter aerogenes⁴
- Campylobacter jejuni⁴

Efectividad sobre hongos:

- *Alternaria spp*⁵
- *Galactomyces geotrichum*⁵
- *Aspergillus flavus*^{5,6}
- *Aspergillus parasiticus*^{5,6}
- *Bortrytis cinerea*⁷
- *Fusarium verticillioides*^{5,6}
- *Fusarium oxysporum*⁵
- *Monilinia fructicola*⁷
- *Collectotrichum glooesporoides*⁷
- *Penicillium digitatum*⁷

Advertencias:

- Almacenar en un lugar fresco y seco.
- No exponer a la luz solar.
- Mantener el envase cerrado después de cada uso.
- No dejar el producto actuar por un tiempo superior al recomendado (en el caso de esterilización en frío).

Presentaciones: 20 y 50 L.

Caducidad: 18 meses.

1.- Osafune Tetsuaki, Ehara Tomoko, Ito Takashi, Environmental health and preventive medicine, 2006, 11(4), 206. "Electron Microscopic Studies on Bactericidal Effects of Electrolyzed Water on Bacteria Derived from Kendo Protective Equipment". b) Liao, L.B., Chen, W.M., Xiao, X.M., Journal of Food Engineering, 2007, 78, 1326. "The generation and inactivation mechanism of oxidation-reduction potential of electrolyzed oxidizing water". c) Morita, C., et al., Journal of Virological Methods, 2000, 85, 163. "Disinfection potential of electrolyzed solutions containing sodium chloride at low concentrations". d) Pommerville, J.C., Alcamo's Fundamentals of Microbiology, 7th Ed. Jones and Bartlett Pub., 2004.

2.- Reto de tercera. ARJ 08 marzo 2013. LEI 25 sept. 2013. Propiedad de Esteripharma México S.A. de C.V.

3.- Reto de tercera. LEI 25 sept. 2013. Propiedad de Esteripharma México S.A. de C.V.

4.- Subrota Hati, Surajit Mandal, P. S. Min, Shilpa Vij, Yogesh Khetra, B. P. Singh, Dipika Yadav. 2012. Electrolyzed Oxidized Water (EOW): Non-Thermal Approach for Decontamination of Food Borne Microorganisms in Food Industry. Food and Nutrition Sciences. 3.760-768

5.- Reporte CONACYT 196320, nueva tecnología y nuevo producto germicida inocuo en cultivo y postcosecha de jitomate 2013

6.- Reporte CONACYT 212523, Nueva tecnología y germicida aplicada al maíz para reducir la exposición a toxinas cancerígenas para el ganado y el humano 2014

7.- Reporte CONACYT 220362, Nuevo germicida que permite reducir antracnosis y pudriciones de frutales y hortalizas en postcosecha: tecnología innovadora con aplicación en productos de alto impacto económico 2015.

8. En caso de calentamiento del producto, deberá utilizarse de forma inmediata. No utilizar producto sobrante que ha sido calentado y posteriormente enfriado.