



Safrax® para el Tratamiento Poscosecha de Banano

The background of the entire page is a photograph of a large tray filled with green, unripe bananas. The bananas are piled together, and their stems are visible. The lighting is bright, highlighting the texture of the banana peels.

Safrax® Dióxido de Cloro para el Tratamiento Poscosecha de Banano

SAFRAX® EMPRESA PIONERA EN FABRICACIÓN DE DIOXIDO DE CLORO LISTO PARA USAR CON PATENTE DESDE 2011

Bienvenido a Safrax®, la compañía líder y pionera en la creación de soluciones de dióxido de cloro listas para su uso, con una innovadora patente desde 2011. Nuestra tecnología revolucionaria le permite generar dióxido de cloro en el momento y lugar que desee, ofreciendo flexibilidad sin precedentes.

En Safrax®, nuestra pasión por la innovación se traduce en productos que son no solo efectivos y convenientes, sino también seguros y amigables con el medio ambiente. Nuestro compromiso con la excelencia ha establecido nuevos estándares en la industria, brindando soluciones confiables y avanzadas para sus necesidades de desinfección y purificación.

Los invito a descubrir en este folleto cómo el Dióxido de Cloro de Safrax® puede ser un cambio game-changer en sus operaciones, ofreciendo beneficios excepcionales para su negocio, su comunidad y el medio ambiente.

Atentamente,



Steve Dan
Fundador de Safrax

Steve Dan



**1**

**DISUELVA
LA(S) PASTILLAS(S)
SAFRAX EN UN
VOLUMEN
DETERMINADO DE AGUA**

**2**

**ESPERE
60
SEGUNDOS**

**3**

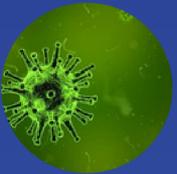
**LA SOLUCIÓN DE
DIÓXIDO DE CLORO
SAFRAX ESTÁ LISTA
PARA SU USO**



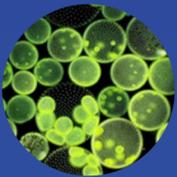
Safrax® Dióxido de Cloro es reconocido por su excepcional eficacia en múltiples áreas, destacándose por ser la mejor opción disponible en el mercado para:



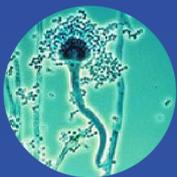
Eliminación de BACTERIAS: Ofrece una acción bactericida sin igual, asegurando la eliminación completa de bacterias nocivas en diversos entornos y superficies.



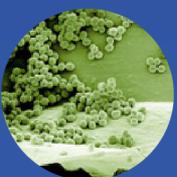
Eliminación de VIRUS: Su potente efecto viricida desactiva y elimina virus eficientemente, proporcionando un ambiente seguro y libre de agentes patógenos.



Eliminación de ALGAS: Actúa como un alguicida superior, erradicando las algas y previniendo su reaparición, manteniendo el equilibrio y la claridad del agua.



Eliminación de HONGOS/MOHO: Destaca como un fungicida excepcional, eliminando hongos y previniendo su desarrollo, protegiendo las superficies y ambientes de posibles infestaciones.



Control del BIOFILM: Eficaz en la disolución y eliminación del biofilm, impide la formación de esta capa protectora de microorganismos, manteniendo las tuberías y sistemas libres de obstrucciones y contaminación.



Eliminación de los malos OLORES: Neutraliza y elimina los malos olores, no solo al enmascararlos, sino al atacar la fuente del problema, proporcionando un ambiente fresco y agradable.

Safrax Dióxido de Cloro se establece como la solución más efectiva y segura, garantizando resultados sobresalientes en cada uno de estos puntos críticos.



PROTOCOLO DE USO DE DIÓXIDO DE CLORO SAFRAX® PARA EL TRATAMIENTO POSCOSECHA DE BANANOS



Safrax® es su aliado en la **Preservación de la Calidad y Frescura de los Bananos durante su Transporte.**

Entendemos el desafío que representa el moho y otros patógenos durante el envío a larga distancia, lo cual puede comprometer la calidad de la fruta y generar pérdidas económicas significativas.

El Dióxido de Cloro Safrax® es la solución para asegurar que los bananos lleguen en perfecto estado, sin daños por moho o patógenos. Nuestro tratamiento poscosecha previene la aparición de estos problemas, manteniendo la integridad y frescura del producto hasta su destino final.

La adopción de nuestro protocolo no solo eleva la calidad del producto, sino que también aumenta la satisfacción del cliente y reduce los costos asociados a la merma de producto. A continuación, presentaremos cómo el Dióxido de Cloro Safrax® puede optimizar su proceso poscosecha y garantizar que los bananos mantengan su calidad óptima durante el transporte.



Objetivo:

Asegurar la **calidad y prolongar la vida útil** de los bananos durante su transporte y almacenamiento, utilizando Dióxido de Cloro Safrax® en el lavado poscosecha y empleando nuestras bolsas de liberación lenta en cada contenedor para una protección continua.

WATER - AIR - SURFACE DISINFECTION

Safrax DISIN-CLO2

ALL-PURPOSE DISINFECTANT

Eliminates BACTERIA, VIRUSES, MOLD, ALLERGENS, ODORS...

- BACTERICIDAL
- VIRUCIDAL
- FUNGICIDAL
- SPORICIDAL
- ALGAEICIDE
- ELIMINATE BIOFILM
- pH RANGE 2 TO 11
- FROM -74°F TO +174°F
- NON RESIDUAL

TREATMENT

- Water Potabilization
- Animal Drinking Water
- Mold & Mildew Remover
- Sanitizes Hard & Soft Surfaces
- Fruits, Vegetables & Food Washing
- Food Surfaces Sanitation With No Rinse Required

APPLICATIONS

Agriculture, Livestock & Poultry, Aquaculture, Food Industry, Water Treatment, Medical & Industrial, Spa & Pools

Use in Homes, Hotels, Hospitals, Schools, Gyms, Buses, Ships, Ambulances, Restaurants...

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

DANGER: See back panel for Directions and Precautions

Net Wt 1.10 lb (500g) +/- 500 tablets

8 60007 14081 5



Safrax SLOW RELEASE-CLO2

CHLORINE DIOXIDE CLO2 AIR PURIFIER

- Fragrance-Free
- Reduce Allergens
- Improves Air Quality
- Eliminates Mild Odors & Volatile Organic Compounds (VOC's)
- Purifies your Home and Maintain a Fresh, Breathable Environment
- Continuously Emits a Safe Amount of Chlorine Dioxide for 30 to 60 days

How to Use:

Step 1: Open the outer aluminum foil bag
 Step 2: Take the inner nonwoven sachet out, DO NOT OPEN IT
 Step 3: Place the inner sachet in the room/vehicle to be treated
 Treat area up to 60 m3 or 2000 cubic ft (humidity activated), for larger area use several bags, Safe to use around children and pets

8 60007 14087 7



1 Pre-lavado:

Aplique agua tratada con Dióxido de Cloro Safrax® mediante pulverización a una concentración de 10 ppm. Este proceso está diseñado para reducir la infestación proveniente del campo / manipulación humana, patógenos ambientales o cualquier otro tipo de residuo. De esta manera, se previene la contaminación del agua en la que los bananos serán tratados posteriormente.

Para obtener una solución de **10 ppm**,
añada **10 pastillas por 100 litros** de agua



2 Proceso de Lavado en Estanques:

1er Estanque: Usar una concentración de 1 a 2 ppm de dióxido de cloro.

2do Estanque: Mantener también una solución de **1 a 2 ppm**, asegurando una desinfección continua.

Para obtener una solución final de **1 a 2 ppm**,
añada **1 o 2 pastillas por 100 litros** de agua

La cantidad inicial de pastillas puede depender de la fuente de agua utilizada. Por ejemplo, si se emplea agua de río u otra fuente no potable, necesitará más tabletas para alcanzar una concentración final de 1 ppm en el agua. Además, se requerirá una mayor cantidad si el tanque, las paredes, el suelo o las tuberías presentan una acumulación significativa de biofilm.



3 Post-lavado:

Realizar una pulverización de la corona de los bananos con una solución de **10 ppm** para garantizar la eliminación de patógenos residuales. Es una forma de reforzar y evitar la posible contaminación cruzada con la parte humana en el proceso.

Para obtener una solución de **10 ppm**,
añada **10 pastillas por 100 litros** de agua



4

Limpieza del contenedor y los palés :

El punto 4 implica la limpieza del contenedor y los palés utilizando una solución de dióxido de cloro a una concentración de **500 ppm** para garantizar una desinfección efectiva.



Para obtener una solución de **500 ppm**,
añada **500 pastillas por 100 litros** de agua



5

Liberación lenta de Dióxido de Cloro Safrax® dentro del contenedor:

El punto 5 consiste en colocar 2 bolsas de liberación lenta de Dióxido de Cloro Safrax® dentro del contenedor. Esto mantendrá el flujo de aire libre de patógenos, moho o bacterias, asegurando que los bananos lleguen en perfecto estado a su destino.



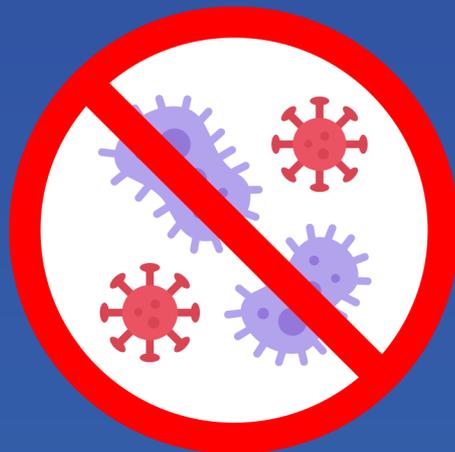
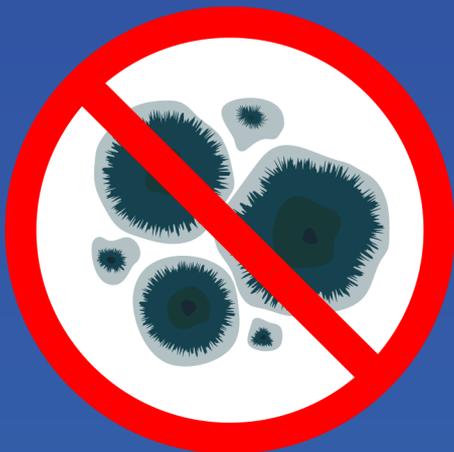
Ventajas de Usar Safrax:

- **Mejora de la Vida Útil:** Safrax® Dióxido de Cloro extiende efectivamente la vida útil de los bananos al reducir la carga microbiana, previniendo la maduración prematura.



+15 días de Vida Útil

- **Prevención de Moho y Patógenos:** La solución inhibe el crecimiento de moho y otros patógenos, asegurando que los bananos lleguen a su destino sin moho o descomposición.





Ventajas de Usar Safrax:

- **Mantenimiento de la Calidad:** Los bananos tratados mantienen su atractivo estético, sin daños o marcas indeseables, asegurando la satisfacción del cliente.



Garantizamos al 100% que los bananos llegarán en estado óptimo al cliente

- **Seguro y Ecológico:** El Dióxido de Cloro Safrax® es seguro para aplicaciones alimentarias y no deja residuos dañinos, siendo una opción amigable con el medio ambiente.



100% Compatible
con Cultura
Organica



ECO-FRIENDLY

- **Costo-Efectivo:** Al reducir el desperdicio y extender la vida comercial de los bananos, el Dióxido de Cloro Safrax® ofrece una solución rentable para el tratamiento poscosecha.

Ventajas de Usar Safrax:

- **Seguro y Ecológico:** Safrax® cumple con los estándares internacionales de calidad e inocuidad alimentaria. El Dióxido de Cloro Safrax® no deja residuos de clorato ni de perclorato, asegurando un tratamiento respetuoso con el medio ambiente y seguro para el consumo.

La Comisión Europea publicó dos nuevos reglamentos en el verano de 2020. Estos establecen niveles máximos de cloratos y percloratos en los productos alimenticios. El **nivel máximo permitido es 0,05 mg/kg** para la mayoría de las frutas y verduras.

Clorato: REGLAMENTO (UE) 2020/749 DE LA COMISIÓN, de 4 de junio de 2020, por el que se modifica el anexo III del Reglamento (CE) n.º 396/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los límites máximos de residuos de clorato en el interior o la superficie de determinados productos.

Perclorato: REGLAMENTO (UE) 2023/915 DE LA COMISIÓN, de 25 de abril de 2023, sobre niveles máximos de determinados contaminantes en los alimentos.



Protocolos Adicionales de Higiene y Limpieza:

- **Limpieza de Instrumentos:** La Limpieza de Instrumentos Es crucial mantener una higiene rigurosa de los instrumentos utilizados en el proceso de manejo y empaque de los bananos. Se recomienda lavar regularmente todos los utensilios con una solución de dióxido de cloro a 100 ppm para eliminar cualquier posible contaminante y garantizar que los instrumentos estén libres de patógenos, moho y bacterias.
- **El Lavado de Manos de los Trabajadores:** Es vital que los trabajadores mantengan una higiene óptima, lavando sus manos con una solución de Dióxido de Cloro Safrax a 100 ppm. Este procedimiento debe realizarse antes de tocar los bananos y tras cualquier pausa que implique riesgo de contaminación, ofreciendo una protección efectiva contra patógenos.



Protocolos Adicionales de Higiene y Limpieza:

- **Fuente de Agua:** La cantidad inicial de pastillas puede depender de la fuente de agua utilizada. Por ejemplo, si se emplea agua de río o otra fuente no potable, necesitará más tabletas para alcanzar una concentración final de **1 ppm** en el agua. Lo mejor es utilizar un probador de RLU, Safrax ofrece el servicio para probar periódicamente su nivel de RLU y también el nivel de ppm de su agua.

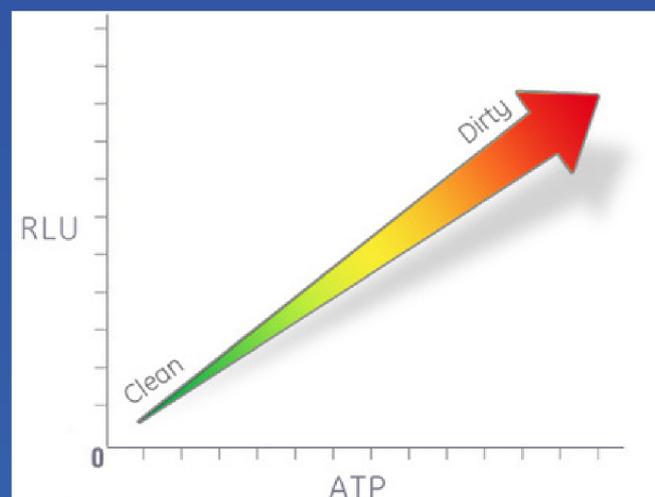
Prueba sobre Calidad del Agua:

- **Inspección Inicial:** Analizar el agua proveniente en busca de contaminantes, patógenos y algas.
- **Determinar el Nivel de Limpieza:** Elegir el nivel deseado de limpieza en función del estado del agua.

Utilizamos un probador de RLU / ATP para evaluar la calidad del agua. La relación entre la cantidad de ATP en la muestra y la lectura del resultado RLU en el luminómetro es simple:

Alta contaminación (limpieza inadecuada) = Gran cantidad de ATP = Mayor producción de luz en la reacción = Lectura RLU alta

Usamos Hygiena to test de calidad de agua:





RLU significa Unidad Relativa de Luz y es la unidad de medida utilizada en la bioluminiscencia. Debido a que los fabricantes utilizan diferentes tecnologías de sensores y algoritmos para calcular los fotones, las mediciones RLU variarán de un sistema a otro.

Es imperativo mantener un nivel de ATP inferior a 30 Unidades Relativas de Luz (RLU) para asegurar un entorno óptimo para la limpieza de los bananos.

Además, es fundamental realizar pruebas regulares para monitorear los niveles de ATP/RLU y asegurar la calidad del agua. Safrax ofrece el servicio, consistente en visitas periódicas para verificar los niveles de RLU y ppm, garantizando así un agua para la limpieza efectiva de los bananos.

Hygiene ATP Niveles de Limpieza		
Ultra-Limpia	0-10	Agua potable
Muy Limpia	11-30	Rango máximo de agua limpia
Bien Limpia	31-80	El agua presenta un nivel moderado de actividad microbiana o contaminación
Algo sucia	81-200	Precaución: Algún riesgo de contaminación por bacterias causantes de enfermedades
Sucia	201-500	Advertencia: Riesgo medio de contaminación por bacterias causantes de enfermedades
Muy sucia	501-1000	Peligro: Riesgo medio a alto de contaminación por bacterias causantes de enfermedades
Nauseabundo	> 1000	Peligro: Alto riesgo de contaminación por bacterias causantes de enfermedades

Protocolos Adicionales de Higiene y Limpieza:

- **El Biofilm en los Estanques y las Tuberías:** Al usar dióxido de cloro en tanques por primera vez, es común encontrar una acumulación significativa de biofilm en las tuberías y paredes de los estanques. Se sugiere un tratamiento de choque para erradicar el biofilm (origen de bacterias y patógenas). Este tratamiento debe efectuarse en un día sin procesamiento de banano para evitar que las impurezas removidas contacten con los bananos.



El uso de dióxido de cloro Safrax® ayuda a prevenir la formación de biofilm, garantizando un agua más limpia y segura.

Por favor, consulte nuestro folleto:

Safrax® para Tanques de Agua y Almacenamiento de Agua

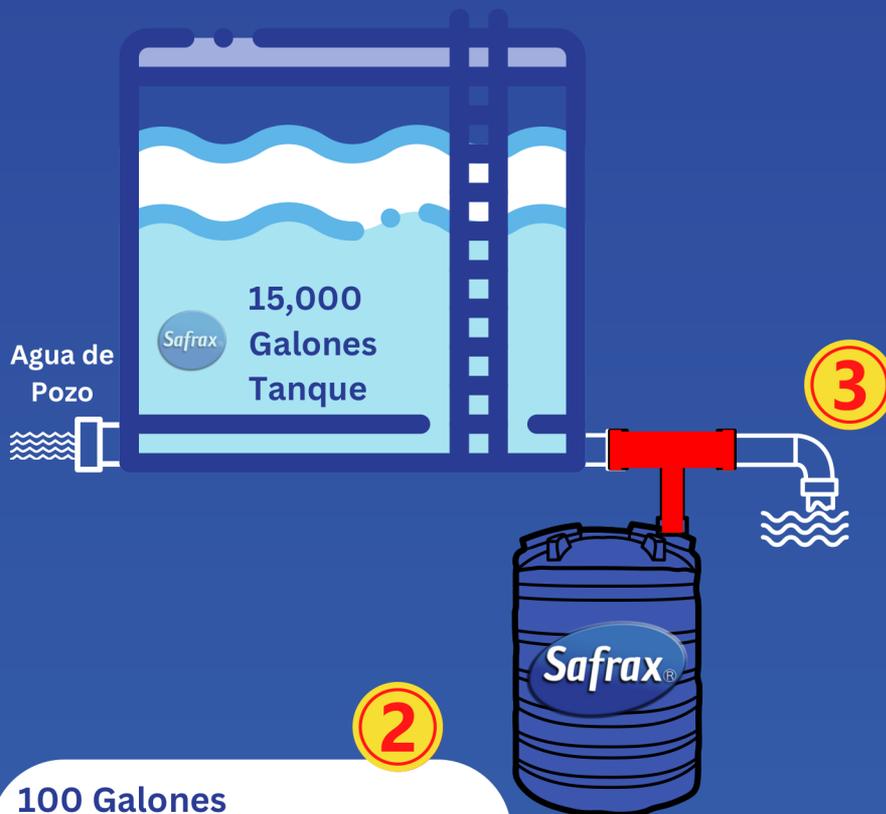


Protocolos Adicionales de Higiene y Limpieza:

- Instalación de un Sistema de Inyectores:** Recomendamos el uso de nuestros inyectores, especialmente en tanques grandes que surten a los estanques de lavado. Se debe instalar un sistema de inyección que administre dióxido de cloro desde una solución madre, manteniendo una concentración constante de 1 ppm en los tanques para asegurar una desinfección efectiva.

1

Mantenimiento del Tanque: Agregar **1 PPM** (aproximadamente 560 tabletas) cada **15 días**



2

100 Galones
Solución Madre Safrax®:
1 bolsa (500 gramos) = **130 PPM**, con el inyector configurado en **5**

El nivel de dióxido de cloro en la salida es de **1 PPM.**

Puede aumentar el nivel de PPM ajustando la concentración de la solución Safrax® o aumentando la tasa de inyección del inyector configurado.



La implementación de Dióxido de Cloro Safrax en el proceso de lavado poscosecha de bananos mejora significativamente su calidad, seguridad y longevidad, asegurando que lleguen al consumidor en excelentes condiciones.

Safrax emerge como una alternativa revolucionaria en comparación con los productos de desinfección convencionales utilizados en la industria bananera.

En conclusión, este folleto ha presentado detalladamente cómo Safrax® para el Tratamiento Poscosecha de Banano puede transformar la calidad y la vida útil de sus bananos durante el transporte y almacenamiento.

Al seguir rigurosamente nuestros protocolos, garantizamos al 100% que sus bananos llegarán en perfecto estado a su destino final, libres de daños, moho y deterioro.



Garantizamos al 100% que los bananos llegarán en estado óptimo al cliente

Con Safrax®, puede tener la confianza de que su producto satisfará las expectativas de calidad de sus clientes, manteniendo la integridad y frescura de los bananos desde el campo hasta el consumidor final.

NUESTRA PRESENCIA INTERNACIONAL FUERA DE ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

República Dominicana:

SAFRAX GLOBAL 7
Centro de Investigación y
Pruebas de Laboratorio
R. Betancourt 549
Santo Domingo, Rep.
Dominicana
Email: Clo2@safrax.com
+1 8295911280



Marc Haddad, Jefe de
Investigación y Desarrollo

Colombia & Latino America:

SAFRAX COLOMBIA SAS
Ed. One Plaza
Medellin, Colombia
colombia@safrax.com

Caribe / Provisión de Yates :

SAFRAX SA
The Quarter Big Store
Anguilla, AI
support@safrax.com

China:

SAFRAX SAS
66 Ave des Champs Elysees
75008 Paris, France
europe@safrax.com

México:

SAFRAX SA
18-A 322 Ciudad
Industrial
Mérida, Yucatán
support@safrax.com

Europa:

SAFRAX SAS
66 Ave des Champs Elysees
75008 Paris, France
europe@safrax.com

Australia:

SAFRAX PTY LTD
L 1 , 8 Beulah Rd
Norwood SA 5067 ,
Australia
support@safrax.com



**SAFRAX® EMPRESA PIONERA EN
FABRICACIÓN DE DIOXIDO DE CLORO LISTO PARA USAR.
CON PATENTE DESDE 2011.**



ECO-FRIENDLY



100% Compatible
con Cultura
Organica

Disponible en :

amazon

Walmart 

www.safrax.com

SAFRAX Inc.
8 The Green
Dover, DE 19901
Email: support@safrax.com
Toll Free:
1.855.888.CLO2 (2562) / 1.888.795.5888



UNITED NATIONS
GLOBAL MARKETPLACE

AUTHORISED SUPPLIER

NUMBER: 873938