STERION AGRO

ÁCIDO HIPOCLOROSO (HOCL) 2,000 PPM

Bioseguridad integral para la agricultura moderna, protección microbiológica para agua, sistemas de riego, herramientas, superficies e infraestructura agrícola.



LA PRODUCTIVIDAD COMIENZA MUCHO ANTES DE LA COSECHA.

La agricultura moderna enfrenta el desafío constante de producir cultivos más sanos, obtener mayores **rendimientos y ofrecer productos de mejor calidad.**

Sin embargo, uno de los principales factores que comprometen estos objetivos es la presencia de microorganismos capaces de afectar cualquier etapa del proceso productivo.

Virus, bacterias, hongos, levaduras, algas y biofilm se encuentran de forma natural en el ambiente y pueden desarrollarse en distintos puntos de la operación agrícola, incrementando el riesgo de contaminación y pérdidas económicas.



ESTOS MICROORGANISMOS PUEDEN ENCONTRARSE EN:

- Agua de riego.
- Sistemas de fertirrigación.
- Tuberías, filtros y goteros.
- Tanques y reservorios.
- Herramientas de poda y cosecha.
- Vehículos y maquinaria.
- Superficies de trabajo.
- Invernaderos.
- Charolas y mesas de producción.
- Áreas de empaque.
- Personal y visitantes.

Cuando alguno de estos puntos presenta condiciones favorables para el desarrollo microbiológico, la contaminación puede propagarse rápidamente por todo el sistema productivo.

EL COSTO DE UNA ENFERMEDAD VA MUCHO MÁS ALLÁ DEL CULTIVO.

Una infección puede generar consecuencias importantes para la operación, entre ellas:

- Disminución del rendimiento.
- Reducción de la calidad comercial del producto.
- Incremento en aplicaciones fitosanitarias.
- Mayor consumo de agua y fertilizantes.
- Incremento de mano de obra.
- Limpieza y desinfecciones extraordinarias.
- Riesgo de rechazos comerciales.
- Pérdida de productividad durante semanas o incluso meses.

Por ello, la bioseguridad debe considerarse una estrategia preventiva que protege tanto el cultivo como la inversión realizada.



¿QUÉ ES STERION AGRO?

Ácido Hipocloroso para una bioseguridad agrícola integral.

Sterion® Agro es un desinfectante de alto nivel formulado con **Ácido Hipocloroso (HOCl)** a una concentración nominal de 2,000 ppm, desarrollado para apoyar los programas de higiene y bioseguridad en la agricultura moderna.

Su formulación permite reducir la carga microbiológica presente en agua, sistemas hidráulicos, herramientas, superficies e infraestructura agrícola, ayudando a mantener mejores condiciones sanitarias durante **todo el ciclo de producción.**

Gracias a su concentración, Sterion Agro puede preparase en diferentes diluciones para adaptarse a **programas de mantenimiento o aplicaciones específicas de higiene.**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Ácido Hipocloroso (HOCl).**
- **Concentración nominal de 2,000 ppm.**
- **Líquido transparente.**
- **Totalmente soluble en agua.**
- **Biodegradable.**
- **Fácil dosificación.**
- **No genera espuma.**
- **Amplio espectro de acción.**
- **Compatible con sistemas agrícolas modernos.**

BENEFICIOS

MÁS QUE UN DESINFECTANTE, UNA ESTRATEGIA DE BIOSEGURIDAD. EL MISMO SISTEMA PRODUCE HOCl PARA MÚLTIPLES APLICACIONES:

- Riego
- Instalaciones
- Cosecha
- Personal
- Áreas de empaque
- Agua de riego
- Cajas de cosecha
- Lavado de manos
- Arcos sanitarios
- Invernaderos
- Superficies
- Herramientas
- Tuberías
- Mesas de trabajo

¿CÓMO FUNCIONA?

Una acción rápida contra los microorganismos.

El ingrediente activo de Sterion Agro es el Ácido Hipocloroso (HOCl), una molécula con alta capacidad oxidante que actúa sobre estructuras esenciales de diferentes microorganismos.

Su mecanismo de acción ocurre en cuatro etapas:

1. Contacto
El ácido hipocloroso entra rápidamente en contacto con la membrana del microorganismo.

2. Oxidación
Oxida proteínas, enzimas y lípidos indispensables para su funcionamiento.

3. Alteración metabólica
La oxidación interrumpe procesos esenciales necesarios para la supervivencia del microorganismo.

4. Inactivación
Como resultado, el microorganismo pierde funcionalidad y queda inactivado.

APLICACIONES

Una solución para múltiples puntos críticos de la operación.
Sterion Agro puede incorporarse dentro de programas de higiene y bioseguridad parabaquizaciones como:

- Agua de riego.
- Sistemas de fertirrigación.
- Canales hidráulicos.
- Tuberías.
- Goteros.
- Tanques y cisternas.
- Herramientas agrícolas.
- Equipos de poda.
- Charolas.
- Mesas de trabajo.
- Superficies de contacto.
- Vehículos agrícolas.
- Maquinaria.
- Áreas de empaque.
- Invernaderos.
- Aplicaciones ambientales mediante nebulización o aspersión conforme al protocolo establecido.

RENDIMIENTOS Y APLICACIONES

APLICACIÓN	OBJETIVO	CONCENTRACIÓN RECOMENDADA	RENDIMIENTO CON 20 L	RENDIMIENTO CON 4 L
Agua de riego (mantenimiento)	Mantener baja la carga microbiológica durante el riego	1 ppm	40,000 L	8,000 L
Canales, tuberías y líneas de riego	Reducir biofilm y mantener limpios los sistemas hidráulicos	5 ppm	8,000 L	1,600 L
Choque de sistemas de riego	Limpieza intensiva antes de ciclos o cuando existe alta contaminación	10 ppm	4,000 L	800 L
Tanques, cisternas y reservorios	Desinfección de superficies y almacenamiento de agua	50 ppm	800 L	160 L
Aplicación foliar preventiva	Ayudar a disminuir la carga microbiológica sobre el follaje*	50 ppm	800 L	160 L
Nebulización o fumigación ambiental	Higiene del ambiente en invernaderos y áreas de producción	50–100 ppm	800–400 L	160–80 L
Herramientas agrícolas	Tijeras, cuchillos, navajas, equipos de poda y cosecha	100 ppm	400 L	80 L
Mesas de trabajo y charolas	Desinfección de superficies de contacto	100 ppm	400 L	80 L
Cajas de cosecha y contenedores	Reducir la contaminación cruzada entre ciclos	100 ppm	400 L	80 L
Superficies e instalaciones	Pisos, paredes, estructuras, pasillos e invernaderos	200 ppm	200 L	40 L
Maquinaria y vehículos	Higiene de tractores, remolques y vehículos de ingreso	200 ppm	200 L	40 L
Áreas de empaque	Mesas, bandas, equipos y superficies de proceso	200 ppm	200 L	40 L
Pediluvios y tapetes sanitarios	Control sanitario en accesos	200 ppm	200 L	40 L
Arcos sanitarios y estaciones de bioseguridad	Desinfección de vehículos y equipos al ingreso	200 ppm	200 L	40 L

Los rendimientos pueden variar según la calidad del agua, la carga orgánica y las condiciones de uso.
Se recomienda ajustar las concentraciones conforme a las necesidades específicas de cada operación.

RECOMENDACIONES DE USO

Para obtener los mejores resultados
Para maximizar la eficacia de Sterion Agro se recomienda:

* Utilizar equipos de dosificación adecuados.
* Mantener el agua dentro del rango de pH recomendado.
* Monitorear periódicamente pH, ORP, cloro libre y turbidez.
* Aplicar sobre superficies previamente limpias.
* Ajustar la concentración de acuerdo con la aplicación.
* Evitar disolver sin conocer la demanda del agua.
* Implementar programas preventivos de mantenimiento.
* Mantener registros de dosificación y monitoreo.

LA LIMPIEZA PREPARA LA SUPERFICIE. STERION AGRO HACE EL RESTO.

La limpieza y la desinfección son procesos complementarios.
Antes de aplicar cualquier desinfectante es indispensable eliminar tierra, residuos orgánico y otros impurezas que pueden protegar a los microorganismos y disminuir la eficacia del tratamiento.

Sterion Agro, formulado con Ácido Hipocloroso (HOCl), actúa de manera más eficiente cuando entra en contacto directo con la superficie o el sistema que se desea desinfectar.

¿Por qué es importante limpiar antes de desinfectar?
La materia orgánica, el polvo, la grasa y otros residuos pueden actuar como una barrera física que dificulta el contacto del desinfectante con los microorganismos.

Realizar una limpieza previa favorece una mejor acción del ácido hipocloroso y contribuye a obtener resultados más consistentes dentro de los programas de higiene y bioseguridad.

BUENAS PRÁCTICAS DE APLICACIÓN

Para obtener el máximo desempeño de Sterion Agro se recomienda:

1. Limpieza previa
Retire tierra, polvo, residuos orgánicos, grasa y cualquier material visible de la superficie o equipo. Una limpieza adecuada permite que el desinfectante entre en contacto directo con los microorganismos.

2. Enjuague (cuando sea necesario)
Si se utilizaron detergentes o productos de limpieza, enjuague con agua para eliminar residuos que puedan interferir con la acción del producto.

3. Aplicación de Sterion Agro
Prepare la dilución recomendada según la aplicación y distribuya el producto de forma uniforme sobre el agua, sistema, equipo o superficie a tratar.

4. Tiempo de contacto
Respete el tiempo de contacto recomendado antes de utilizar nuevamente la superficie o poner en operación el sistema, para favorecer una desinfección eficaz.

ENFERMEDADES DE INTERÉS POR CULTIVO

La calidad sanitaria del agua y de las superficies juega un papel importante en la prevención de la propagación de microorganismos asociados a diferentes enfermedades agrícolas.

CULTIVO	PATÓGENOS DE INTERÉS
Tomate	Pythium, Phytophthora, Fusarium, Rhizoctonia, Ralstonia, ToBRFV, ToMV, TMV
Pepino	Pythium, Phytophthora, Fusarium, Rhizoctonia, CGMMV
Pimiento	Phytophthora capsici, Pythium, Fusarium, Ralstonia, TMV, ToMV
Fresa	Phytophthora, Pythium, Rhizoctonia, Fusarium, Complejo de raíz negra
Arándano	Phytophthora cinnamomi, Pythium, Rhizoctonia

PRESENTACIONES DISPONIBLES



Perfecto para aplicaciones específicas o de menor escala.



Ideal para productores e instalaciones con consumo frecuente.

COMPOSICIÓN

Ácido Hipocloroso: 0.2%

Otros Ingredientes: 99.8%

Aspecto:
Líquido transparente

Olor:
Ligero a cloro

SEGURIDAD

Durante el manejo del producto concentrado:

* Utilizar el equipo de protección personal recomendado.
* Evitar el contacto directo con los ojos.
* No ingerir.
* No mezclar con otros productos químicos.
* Consultar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) antes de su uso.
* Mantener fuera del alcance de los niños.

ALMACENAMIENTO

Para conservar la estabilidad del producto:

* Mantener en su envase original perfectamente cerrado.
* Almacenar en un lugar limpio, fresco y seco.
* Proteger de la luz solar directa.
* Evitar fuentes de calor.
* No mezclar con otros productos químicos.
* Mantener fuera del alcance de los niños.
* Utilizar preferentemente dentro de la vida útil indicada en la etiqueta.
* Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 a 32 °C.



sterion.com.mx
ventas@saio.com.mx
3311136588
Síguenos