



F&B Divosan® Plus

Desinfectante peroxiacético líquido que no hace espuma

Descripción

Divosan® Plus es un desinfectante basado en ácido peracético. Es adecuado para uso en operaciones de procesamiento de lácteos, cervecerías, gaseosas y otras operaciones con alimentos. Este producto no forma nada de espuma y desinfecta a temperaturas bajas de hasta 40° F.

Fácil de usar

- No hace nada de espuma y es adecuado para limpieza en sitio (CIP) y aplicaciones de rociado
- Se descompone con rapidez después del uso
- No se requiere enjuague para soluciones de 1 - 5.7 onzas cada 5 galones de agua

Desinfectante eficaz

- Desinfectante eficaz

Eficaz

- Eficaz a bajas temperaturas de hasta 40° F

pH ácido

- Adecuado en atmósferas de CO₂

Discusión

Divosan® Plus está basado en ácido peracético, un fuerte agente oxidante. Es altamente eficaz como agente desinfectante a 40-120° F contra *Staphylococcus aureus*, *Esherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Listeria monocytogenes* y controla *Byssochlamys fulva*. Debido a su naturaleza totalmente libre de espuma, es particularmente adecuado para aplicaciones de limpieza en sitio (CIP) y rociado donde la presencia de espuma sería perjudicial para la velocidad y la eficiencia del proceso de saneamiento. Como desinfectante ácido, brinda una capacidad adicional para uso en un programa de limpieza ácida para tanques de cervecerías en una atmósfera de CO₂. Las soluciones de uso gastadas son ligeramente ácidas y se descomponen en agua y ácido acético débil, que tiene poco o ningún impacto en la corriente de efluentes de la planta. El uso de soluciones de este producto no es corrosivo para los materiales comunes que se encuentran en la mayoría de las operaciones de procesamiento de bebidas y alimentos. Se debe usar de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. Este producto a 1.0-5.7 oz./cada 5 galones de agua a 25° C pasa el método de prueba de desinfectantes germicidas y detergentes A.O.A.C. contra la putrefacción de alimentos y bacterias patogénicas, incluidas *Staphylococcus aureus*, *Esherichia coli*, *Salmonella typhi* y *Listeria monocytogenes*.



Divosan



TM

F&B Divosan® Plus

Desinfectante peroxiacético líquido que no hace espuma

INSTRUCCIONES PARA EL USO:

El uso de este producto de manera que no sea consistente con el etiquetado será considerado una violación de la Ley Federal.

NOTA: PARA OPERACIONES MECÁNICAS, las soluciones preparadas para el uso no pueden volver a usarse para higienizar o desinfectar, pero sí pueden ser utilizadas para otros propósitos, como la limpieza. PARA OPERACIONES MANUALES, deben prepararse soluciones frescas para higienizar o desinfectar diariamente, o con más frecuencia si la solución se convierte en diluida o sucia.

Para preparar soluciones higienizantes que entren en contacto con alimentos: A menos que se indique lo contrario, añadir concentrado según la tabla, añadiendo de 1.0 -5.7 oz fl. de producto a 5 galones de agua:

Oz. fl. de Concentrado	Gals. de Agua	Organismos a Controlar
1.0-5.7	5	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , y <i>Salmonella typhi</i>
1.2-5.7	5	<i>Listeria monocytogenes</i>
1.6-5.7	5	<i>Enterobacter sakazakii</i> (ATCC 29544) <i>Escherichia coli</i> O26:H11 (ATCC BAA-1653) <i>Escherichia coli</i> 45:K:H- (ECL 1001) <i>Escherichia coli</i> O103:H8 (ATCC 23982) <i>Escherichia coli</i> O111:H8 (ATCC BAA-184) <i>Escherichia coli</i> O121:K- :H10 (ECL 39W) <i>Escherichia coli</i> O145:H48 (ATCC BAA-1652) <i>Escherichia coli</i> O157:H7 (ATCC 35150) <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (ATCC 15442) <i>Vibrio cholerae</i> (ATCC 11623)

Si se higieniza a temperaturas de 5°C (40°F) o menos, utilice 1.7-5.7 oz fluidas. de producto por 5 galones de agua.

La higienización de superficies duras, no porosas, en contacto con alimentos y equipos

1. Antes de higienizar, remover las partículas gruesas con agua tibia, enjuagar el equipo con detergente o solución limpiadora, y continuar con un enjuague de agua potable.
2. Preparar la solución higienizante añadiendo de 1.0 a 5.7 oz. fl. de producto a 5 gal. de agua, según las instrucciones en la tabla de preparación.
3. Aplicar la solución higienizante por inmersión, rociado grueso, trapeador, paño, técnicas de inundación o circulación, según sea apropiado con el equipo, o las superficies por tratar. Permitir un tiempo de contacto mínimo de 1 minuto.

4. Permitir que las superficies se escurran y sequen al aire, antes de resumir la operación. No deben ser enjuagadas.

La higienización de utensilios para beber, comer y preparar alimentos

1. Antes de higienizar, remover partículas gruesas de suciedades por medio de pre raspado, pre enjuague y, si es necesario, tratamiento de pre remojo.
2. Lavar todos los artículos con detergente.
3. Enjuagar bien con agua potable.
4. Preparar la solución higienizante añadiendo de 1.0 a 5.7 oz. fl. de producto a 5 galones de agua, según las instrucciones en la tabla de preparación.
5. Sumergir todos los artículos por un mínimo de 1 minuto, o por el tiempo de contacto especificado por el código local de higienización.
6. Colocar todos los artículos higienizados en un estante o tablero para secado, para que se escurran debidamente. Secar los artículos al aire, si no van a ser usados inmediatamente. No deben enjuagarse.

La higienización de vajillas

Para higienizar la vajilla a temperaturas bajas o ambientales en máquinas lavaplatos, añadir una solución del producto (1.0 a 5.7 oz. fl. por 5 galones de agua) al agua de enjuague final. Permitir que las superficies tratadas se sequen al aire.

La higienización a temperaturas altas

A una temperatura de 120 grados F, DIVOSAN® PLUS es un higienizante eficaz para superficies en contacto con alimentos a concentraciones de 1 oz. de producto por 8 galones de agua contra *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* y contra *Listeria monocytogenes* a una concentración de 1 oz. de producto por 5 galones de agua. Antes de higienizar, lavar y enjuagar bien todo el equipo. Todas las superficies deben ser expuestas a la solución higienizante por un mínimo de 1 minuto. Permitir que todo el equipo se escurra bien y se seque al aire. No debe enjuagarse.

Higienización final durante enjuague de botellas

DIVOSAN® PLUS puede ser utilizado durante el enjuague final para higienizar botellas o latas plásticas, de vidrio, retornables o no retornables.

1. Antes de la higienización, lavar botellas con detergente o solución limpiadora y enjuagar con agua potable.
2. Después, enjuagar botellas/latas con una solución preparada mezclando de 1.0 a 5.7 oz. fl. de producto con 5 galones de agua.
3. Permitir que las botellas/latas se escurran bien y sequen al aire. No deben ser enjuagadas.

Higienización de transportadores de carnes, aves, mariscos, frutas y verduras

Para ser utilizado en lavado continuo o estático, para enjuague e higienización de equipo de transportación, peladores, ordenadoras, rebanadoras, sierras, etc.

1. Durante el procesado o interrupción en las operaciones, aplicar DIVOSAN® PLUS, preparando una solución añadiendo de 1.0 a 5.7 oz. fl. de producto a 5 galones de agua, según las instrucciones en la tabla de preparación.
2. Aplicar la solución higienizante al área de retorno del transportador o al equipo utilizando un rociado grueso, espuma u otro medio para mojar las superficies. Controlar la cantidad de solución para permitir el máximo drenaje y prevenir charcos. El transportador puede estar aún húmedo al hacer contacto con los alimentos. Aplicar tratamiento por un mínimo de 1 minuto.

Desinfección y desodorización de las instalaciones para animales, gallineros, transportes, y jaulas

1. Remover todos los animales y alimentos de las áreas bajo tratamiento.
2. Remover los lechos de paja y desperdicios de los pisos, paredes, y superficies de los graneros, corrales, establos, canaletas, y otras instalaciones ocupadas o atravesadas por animales.
3. Vaciar o cubrir los comederos, rejillas y otros dispositivos de alimentación y abrevadero.
4. Limpiar bien todas las superficies con jabón y detergente y enjuagar con agua.
5. Preparar la solución desinfectante añadiendo 3.2 oz. fl. de producto a 5 galones de agua. Aplicar la solución a pisos, paredes, jaulas, y otras superficies ambientales que puedan lavarse. Con superficies más pequeñas, utilizar una botella de rociado con gatillo para mojar las superficies. Para desinfectar, todas las superficies deben permanecer mojadas por 10 minutos.
6. Sumergir todos los cabestros, cuerdas y otros tipos de equipo utilizados para manejar y retener animales, así como rastrillos, palas y raspadores utilizados con desechos y estiércol
7. Antes de comenzar el tratamiento, asegurarse que el área de trabajo está bien ventilada. No dé albergue a los animales o vuelva a emplear equipos hasta que el producto se haya secado totalmente.
8. Para desinfectar las rejillas de alimentación, comederos, o alimentadores automáticos, fuentes y abrevaderos, frotar con paño y solución y dejar que ésta permanezca, por 10 minutos. Después, frotar bien todas las superficies tratadas con jabón o detergente y enjuagar bien con agua potable antes de volver a usar.

Desinfección de criaderos para aves de corral

1. Remover huevos y pollitos, aves y alimentos del lugar, transportadores, gallineros y jaulas.
2. Remover todos los lechos y estiércol de los pisos, paredes y superficies, así como otros desperdicios relacionados a los criaderos, o frecuentados por las aves o pollitos.
3. Vaciar todos los comederos, rejillas y otros dispositivos de alimentación o abrevaderos.
4. Lavar bien todas las superficies con un detergente recomendado o solución limpiadora y después enjuagar bien con agua potable.
5. Preparar la solución de desinfectante añadiendo 3.2 oz. fl. de producto a 5 galones de agua. Aplicar la solución de desinfectante con un trapeador, paño, cepillo, o rociador grueso, manteniendo las superficies mojadas por 10 minutos.
6. Antes de comenzar el tratamiento, asegurarse que el área de trabajo esté bien ventilada. No debe albergarse aves o huevos, o volver a emplear el equipo hasta que el producto se haya secado totalmente.
7. Cepillense bien las rejillas de alimentación, comederos, alimentadores automáticos, fuentes, y abrevaderos con jabón o detergente y enjuáguese con agua potable antes de volver a usarlos.

Enjuague antimicrobiano de contenedores pre lavados o contenedores nuevos retornables o no retornables

Utilizar DIVOSAN® PLUS para reducir los siguientes microorganismos no patogénicos que producen la descomposición de bebidas: *Aspergillus versicolor*, *Byssochlamys fulva*, *Pediococcus damnosus*, *Lactobacillus buchneri*, y *Saccharomyces cerevisiae*.



F&B Divosan® Plus

Desinfectante peroxiacético líquido que no hace espuma

1. Preparar la solución de enjuague antimicrobiano añadiendo de 7.0 a 30 oz. fl. de producto a 5 galones de agua (617 – 2645 ppm de Ácido Peracético).
2. Aplicar enjuague antimicrobiano a una temperatura de 40°C a 60°C, con un tiempo de contacto mínimo de 7 segundos.
3. Permitir que los contenedores se sequen bien, y después enjuagarlos con agua estéril o potable.

Desinfección de superficie

Preparar la solución desinfectante añadiendo 3.2 oz. fl. de producto a 5 galones de agua potable. Aplicar la solución desinfectante con trapo, trapeador, o rociado grueso. Con áreas de suciedades severas, se requiere utilizar un pre limpiador. Éste debe ponerse en remojo por 10 minutos, y después deben drenarse las superficies tratadas. Las aplicaciones de tratamiento a superficies en contacto con alimentos requieren un enjuague con agua estéril o potable después de realizarse la desinfección.

La higienización de superficies que no entran en contacto con alimentos:

1. Preparar la solución como se indica a continuación:
Diluir 3.2 oz. fl. de Divosan Plus por 5 galones de agua.
Diluir 8 oz. fl. de agente espumante, Shureclean Plus, por 1 galón de agua.
Mezclar la solución de Divosan Plus con la solución de Shureclean Plus a una proporción de 1:1.
Esto produce 140 ppm PAA.
2. Pre limpiar las superficies no porosas con suciedades severas.
3. Aplicar la solución hasta que las superficies estén bien mojadas.
4. Dejar en reposo por 5 minutos.
5. Limpiar las superficies y permitir el secado al aire.
6. No debe usarse con superficies que entran en contacto con alimentos o en áreas de preparación de alimentos.

Tratamiento con Sistemas de Transferencia de Calor (Condensadores de Evaporación, Sistemas Lácteos de Agua Dulce, Esterilizadores Hidrostáticos, Canales de Enfriamiento, Pasterizadores, Túneles de Enfriamiento y Calentadores, y Sistemas Cerrados de Enfriamiento de Pase Sencillo)

Este producto no está diseñado para sistemas de enfriamiento de pase sencillo (Once through) o para torres de recirculación. Los sistemas que estén severamente obstruidos deben ser limpiados antes de añadirse el producto. Referirse al manual operacional del sistema para instrucciones de como limpiar los sistemas severamente obstruidos. El producto debe ser añadido directamente al sistema y no ser mezclado con ningún otro químico o aditivo. Otras sustancias químicas deben ser añadidas por separado. La contaminación con otras sustancias químicas pueden resultar en la descomposición del producto. Añadir el producto en un punto del sistema donde haya un mezclado uniforme y la distribución sea pareja.

Método de Alimentación Intermitente: Cuando el sistema esté visiblemente obstruccionado, aplicar de 12-60 onzas (5-26 ppm de ácido peroxiacético) de producto por 1000 galones de agua en el sistema. Repetir hasta lograr el control. Cuando el control microbial sea evidente, añadir 42 onzas fl. (17 ppm de ácido peroxiacético) de producto por 1000 galones de agua en el sistema todos los días, o según se necesite, para mantener el debido control. La dosis diaria variará dependiendo de la severidad de la bioobstrucción.

Método de Alimentación Continua: Dosis inicial – Cuando el sistema comience a notarse atacado, aplicar

12-60 onzas fl. (5-26 ppm de ácido peroxiacético) de producto por 1000 galones de agua en el sistema. Cuando se alcance el control microbial, comenzar a añadir producto continuamente a una tasa de 42 onzas fl. por 1000 galones de agua (proporcionando 17 ppm de ácido peroxiacético y 44 ppm de peróxido de hidrógeno). Después, reducir la tasa de lo añadido a un nivel lo suficientemente adecuado para mantener el control.

La tasa de la dosis puede tener que ajustarse para compensar por las pérdidas debido a las caídas de nivel y evaporación. Añadir 4.2 onzas fl. de producto por cada 100 galones de agua de reposición.

NO DEBE USARSE EN CALIFORNIA

El saneamiento de lotes de sistemas de tuberías asociados a membranas RO

1. Aislar el equipo incompatible de los sistemas de tuberías. Esto incluye filtros de carbón activado y equipo de intercambio iónico. Desconectar la potencia a las unidades de luces ultravioletas.
2. Estimar el volumen total de agua en los sistemas (tanques, estaciones de enjuague y tuberías). Preparar la solución de uso, añadiendo de 1.7-9.1 oz. fl. de producto por 5 galones de agua. Esto producirá 150-800 ppm de ácido peroxiacético.
3. Recircular la solución de Divosan Plus por un mínimo de 4 horas. Las válvulas para uso del proceso deben abrirse y cerrarse para exponer las partes internas a la solución de Divosan.
4. Drenar la solución de Divosan Plus del Sistema y enjuagar con permeado RO (Osmosis Inversa) o agua de calidad similar hasta que el residuo de ácido peroxiacético sea menos de 3 ppm.

NEBULIZACIÓN PARA CONTROLAR ORGANISMOS CONTAMINANTES EN EL AIRE Y ALIMENTOS EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS:

INSTALACIONES DE PROCESADO:

Usar este producto en un dispositivo de nebulización para controlar organismos contaminantes y bacteriófagos que puedan encontrarse en instalaciones para procesamiento de alimentos y bebidas.

1. Antes de la nebulización, remover o proteger con esmero todos los productos alimentarios y materiales de envasado.
2. Asegurarse que el recinto esté debidamente ventilado para prevenir que los vapores se extiendan a áreas adyacentes. Desalojar todo el personal del recinto mientras éste sea nebulizado. Colocar señales a la entrada del recinto informando al personal que la nebulización se está llevando a cabo y prevenir posibles accidentes. Planear la operación de nebulización cuidadosamente para asegurarse que hay suficiente producto disponible para tratar el recinto adecuadamente, sin tener que volver a cargar el nebulizador. Usar un control remoto o limitador de tiempo para poder abandonar el recinto antes de activar el nebulizador.
3. Para controlar los organismos de contaminación y/o bacteriófagos que pueden encontrarse en instalaciones procesadoras de alimentos y bebidas, nebulizar bien el área utilizando un cuarto por cada 1000 pies cúbicos de espacio en el recinto con 0.30% de solución (4.0 oz. fluidas, por 10 galones de agua). NUNCA penetrar en el recinto durante la nebulización, a menos que use la debida protección para los ojos, la piel, y la respiración.

4. No debe penetrarse en áreas tratadas sin el debido equipo protector por un mínimo de 2 horas después de ser nebulizadas. Asegurarse que no hay un fuerte olor característico de ácido acético (vinagre), antes de dar acceso al personal al lugar de trabajo. No debe volverse a entrar al área nebulizada hasta que la debida ventilación disminuya la concentración de peróxido de hidrógeno en el aire a menos de 0.5 ppm.

5. Antes de volver a usar el equipo y resumir las operaciones, enjuagar todas las superficies con agua potable y realizar los procedimientos estándar para higienizar las superficies. Siempre debe vaciarse y enjuagarse el equipo nebulizador con agua potable después de ser usado.

Nota: La niebla generada por la nebulización es irritante para los ojos, la piel y membranas mucosas. Bajo ninguna circunstancia debe penetrarse a un recinto durante su nebulización, o antes de dos horas después de ser nebulizado. (Suponiendo que existen 4 intercambiadores de aire (ACH) por hora en el área). Si es necesario entrar al recinto, debe usarse un respirador aprobado por NIOSH/MSHA, gafas de protección, mangas largas y pantalones largos.

Higienización por lote de membranas de osmosis inversa (RO) y ultra filtrado

Este producto tal vez no elimine totalmente los microorganismos vegetativos en membranas de osmosis inversa y asociados a sistemas de tuberías debido a su construcción y ensamble, pero, puede confiarse en él para reducir el número de microorganismos a niveles aceptables cuando es debidamente usado. Consulte al fabricante de sus equipos para la compatibilidad de membranas con el Divosan Plus.

NOTA: No debe usarse en membranas para diálisis renal, sistemas asociados, y otros dispositivos médicos de esta índole.

1. Limpiar la membrana y otras partes del sistema con un limpiador adecuado para remover suciedades biológicas y orgánicas.
2. Limpiar bien el sistema con permeado RO o agua de calidad similar.
3. Si es necesario, circular un limpiador ácido para remover depósitos de minerales.
4. Drenar el sistema con permeado RO o agua de calidad similar.
5. Preparar la solución de uso, añadiendo 1.7 - 9.1 oz. fl. de producto por 5 galones de agua. Esto producirá 150-800 ppm de ácido peroxiacético.
6. Llenar el sistema que será desinfectado con la solución de Divosan Plus y permitir que alcance una temperatura mínima de 20°C.
7. Recircular la solución de Divosan Plus de 10-15 minutos.
8. Permitir que los elementos de la membrana se remojen en la solución de Divosan Plus por 20 minutos.
9. Drenar la solución de Divosan Plus del sistema y enjuagar con permeado RO o agua de calidad similar, hasta que el residuo de ácido peroxiacético sea menos de 3 ppm.



F&B Divosan® Plus

Desinfectante peroxiacético líquido que no hace espuma

Datos técnicos

EPA Reg. No.	70627-53
Color/Forma	Líquido transparente incoloro
Aroma	Ácido acético
Peso específico	1.085
pH (1%)	2.7
% P	0.41
% de acidez total (como H ₃ PO ₄)	18.7

Los datos anteriores son típicos de una producción normal y no deben considerarse como una especificación.

Oz. fl. de Concentrado	Gals. De Agua	PPM de Acido Peracético
1.0	5	88
1.2	5	105
1.6	5	140
3.2	5	280
5.7	5	500
7.0	5	617
30	5	2645

Información sobre manejo y almacenamiento seguros

Almacene en los contenedores cerrados originales, lejos de temperaturas extremas. Una guía completa acerca del manejo y la eliminación de este producto se proporciona por separado en una Hoja de Datos sobre Seguridad de los Materiales.

Compatibilidad del producto

El uso de soluciones de Divosan® Plus no es corrosivo para el acero inoxidable y el aluminio si se usan como se indica. Pueden desinfectarse las superficies de acero dulce, latón, cobre y galvanizadas si se mantiene al mínimo el tiempo de contacto. No debe permitirse que el concentrado de Divosan® Plus entre en contacto con ninguna superficie metálica antes de su dilución a los niveles de uso recomendados. Todas las líneas y los equipos de alimentación del concentrado deben ser plásticos o de algún otro material que se sepa que es compatible con el producto.

Equipo de prueba

Kit de prueba N°. BP480024

Normas preventivas

Vea la Hoja de Datos sobre Seguridad de los Materiales vigente.