

## Lineamientos para seleccionar un desinfectante etiquetado por la EPA

*Donna Pahl Clements, Gretchen Wall, Don Stoeckel, Connie Fisk, Kristin Woods y Elizabeth Bihn*

*Octubre 2018*

Para reducir el riesgo de contaminación cruzada por patógenos humanos, es altamente recomendado el uso de desinfectantes (es decir, pesticidas antimicrobianos) debidamente etiquetados para el agua que entra en contacto con frutas y verduras durante o después de la cosecha. Se recomienda el uso de desinfectantes que tengan una etiqueta de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), ya que estos productos han sido evaluados por la EPA para minimizar el impacto del producto en el medio ambiente y en la salud humana. Los desinfectantes se emplean como un tratamiento del agua para prevenir la propagación de la contaminación en sistemas de cosecha y postcosecha, como en tanques de descarga (o tanques de gran volumen) y canales. Los desinfectantes también se pueden utilizar como parte de una limpieza de varios pasos y como una rutina de desinfección para reducir el nivel de patógenos en superficies de contacto con alimentos a niveles aceptables (vea 'Desinfectante' en el [glosario del manual de la Alianza-PSA](#))<sup>1</sup>. Una vez que los productores comprenden la importancia de los desinfectantes, a menudo se preguntan cómo encontrar y seleccionar un desinfectante etiquetado por la EPA. Este documento ha sido desarrollado para que los educadores puedan ayudar a los productores a comprender la importancia de seleccionar un desinfectante etiquetado y a usar el desinfectante adecuado en sus huertas.

### ¿Por qué los productores deberían utilizar un desinfectante con la etiqueta de la EPA?

Los desinfectantes están incluidos en el [definición de pesticida antimicrobiano de la EPA](#) porque son "sustancias o mezclas de sustancias utilizadas para destruir o suprimir el crecimiento de microorganismos dañinos como bacterias, virus u hongos..."<sup>2</sup>. Todos los pesticidas distribuidos en los EE. UU. están regulados por la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) de la EPA. FIFRA asegura que el uso adecuado de un producto ayudará a disminuir el riesgo del producto en los seres humanos, la vida silvestre y el medio ambiente. Todos los pesticidas vendidos en los EE. UU. tienen que estar registrados y mostrar el número de registro de la EPA. Además, la EPA tiene que revisar cualquier declaración de la etiqueta del producto; esta información

puede incluir declaraciones de eficacia que describan el(los) organismo(s) que el desinfectante controlará si se usa de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, e instrucciones de uso, almacenamiento y desecho. Puede encontrar más información en el [documento resumido de la EPA FIFRA](#)<sup>3</sup>. Aunque la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA no requiere expresamente que los productores utilicen un desinfectante etiquetado por la EPA, esta es una forma de determinar si un desinfectante tendrá efectividad. Si un productor usa un desinfectante que no tiene una etiqueta de la EPA, el productor debería poder demostrar que el producto es adecuado para el uso previsto (como para el lavado de productos agrícolas frescos) y para disminuir los riesgos de contaminación.

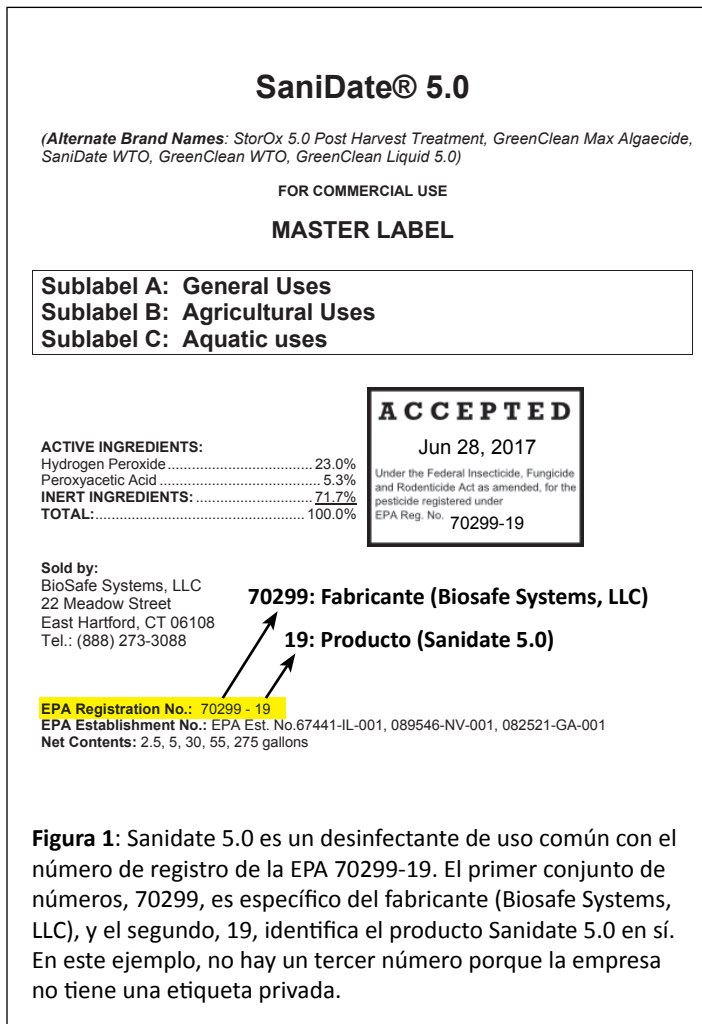
### ¿Qué información se debería revisar en una etiqueta de desinfectante?

Estos son los elementos clave que deberían ser revisados por los productores en las etiquetas de desinfectantes. A continuación, se aborda en detalle cada uno de estos elementos:

- Número de registro de la EPA para identificar el producto
- Uso(s) declarado(s) en la etiqueta, como para desinfectar superficies no porosas en contacto con alimentos
- Instrucciones para guiar el uso del desinfectante
- Declaración de eficacia que incluye los organismos que el producto está etiquetado para tratar

Al seleccionar un desinfectante para las actividades de saneamiento en superficies de contacto con alimentos o para el tratamiento del agua postcosecha, los productores deberían determinar primero si el desinfectante tiene un número de registro de la EPA; este identificador único demuestra que el producto está registrado con la EPA. El número de registro de la EPA puede aparecer en varios lugares como en la etiqueta del exterior del recipiente que contiene el producto, en la etiqueta de la EPA que puede o no estar en dicho recipiente, y/o en la documentación que acompaña al producto. Los números de registro de la EPA incluyen dos o tres conjuntos de números, separados por

guiones. El primer conjunto de números hace referencia al fabricante, el segundo conjunto designa el producto específico, y si está presente, el tercer conjunto identifica la etiqueta específica del proveedor. Consulte la Figura 1 como ejemplo del número de registro de la EPA para Sanidate 5.0. Entender las partes que forman el número de registro de la EPA puede ser útil al examinar etiquetas de desinfectantes.



**Figura 1:** Sanidate 5.0 es un desinfectante de uso común con el número de registro de la EPA 70299-19. El primer conjunto de números, 70299, es específico del fabricante (Biosafe Systems, LLC), y el segundo, 19, identifica el producto Sanidate 5.0 en sí. En este ejemplo, no hay un tercer número porque la empresa no tiene una etiqueta privada.

Al revisar una etiqueta de desinfectante, observe que esta incluye el uso declarado en la etiqueta. Los productores necesitan usar un desinfectante que esté etiquetado para un propósito específico; los ejemplos relevantes de usos declarados en la etiqueta pueden incluir la desinfección de superficies no porosas en contacto con alimentos o el tratamiento del agua para el lavado de frutas y verduras. Una vez que se selecciona un desinfectante debidamente etiquetado, los productores tienen que seguir las instrucciones de uso en la etiqueta de la EPA. Cada etiqueta de desinfectante contiene instrucciones para usar el producto de acuerdo con el uso declarado

en la etiqueta, que incluye información como tasas de dilución, tiempo mínimo de contacto, almacenamiento y desecho. Estas instrucciones de uso tienen que seguirse exactamente como están escritas.

Las etiquetas de los desinfectantes también deberían incluir los tipos de microorganismos que el producto es capaz de controlar. Muchos desinfectantes utilizados en huertas y empacadoras están etiquetados para controlar el deterioro de los productos postcosecha, los organismos que causan la descomposición u organismos de importancia para la salud pública (p. ej., *Escherichia coli* o *Listeria monocytogenes*). Los desinfectantes con etiquetas de la EPA que señalan el control de organismos de importancia para la salud pública tienen que tener una declaración de eficacia que describa el(los) organismo(s) que el producto controla y el nivel de control demostrado. Estas afirmaciones tienen que estar respaldadas por datos que demuestren que el producto es eficaz controlando los microorganismos señalados. Más información sobre las afirmaciones de eficacia de los desinfectantes se pueden obtener en [La guía para pruebas de desempeño de productos OCSPP 810.2100 de la EPA](#)<sup>4</sup>. Aunque la FDA aún no ha emitido una guía (en octubre de 2018) para aclarar si los desinfectantes utilizados por los productores cubiertos por la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA tienen que estar etiquetados específicamente para controlar organismos de importancia para la salud pública, algunos auditores externos podrían requerir este uso declarado en la etiqueta al realizar auditorías de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

### ¿Cómo pueden los productores seleccionar un desinfectante apropiado para su operación?

Además de verificar que el desinfectante tenga el número de registro federal de la EPA, muchos estados restringen el uso y la venta de pesticidas dentro del estado y podrían requerir de un registro estatal adicional<sup>5,6</sup>. No todos los desinfectantes registrados a nivel federal están aprobados para su uso en todos los estados. Por ejemplo, un producto desinfectante registrado para su uso en Maryland puede no estar registrado para su uso en California. ¿Cómo pueden los productores orientarse por los sistemas de registro estatales y los sistemas de la EPA al seleccionar un desinfectante que esté aprobado para su uso en un estado en particular? [El Sistema Público Nacional de Recuperación de Información sobre Pesticidas \(NPIRS, por sus siglas en inglés\)](#), alojado en la Universidad de Purdue, es una base de datos de productos etiquetados por la EPA<sup>7</sup>. La lista federal de NPIRS se puede utilizar junto con el directorio público estatal de NPIRS para encontrar desinfectantes aprobados en ciertos estados<sup>8</sup>.

Un producto químico registrado por una empresa con un único número de registro de la EPA también puede ser vendido por otras empresas con diferentes marcas y etiquetas de proveedor. Esta situación es similar a la de los medicamentos de venta libre, que se comercializan con diferentes nombres. Es importante que los productores comprueben que estos tipos de desinfectantes de terceros están registrados para su uso en su estado y también etiquetados para su uso previsto (p. ej., para desinfectar superficies en contacto con alimentos o para el agua de lavado de productos agrícolas frescos). Así como todos los desinfectantes registrados a nivel federal no están aprobados para su uso en todos los estados, no todos los desinfectantes de terceros están aprobados en cada estado.

Cuando se aconseja utilizar un desinfectante etiquetado por la EPA, se pide a los productores que revisen varios componentes: el desinfectante tiene que tener un registro federal y estatal; tiene que estar etiquetado para su uso previsto, como en superficies no porosas en contacto con alimentos o para el agua de lavado de frutas y verduras; y si está etiquetado para controlar organismos de importancia para la salud pública, tiene que estar debidamente etiquetado para el control de microorganismos específicos, como *Salmonella enterica* o *Listeria monocytogenes* (en lugar de patógenos humanos menos relevantes para la inocuidad de productos agrícolas frescos como el patógeno respiratorio *Klebsiella pneumoniae*).

### ¿Qué recursos están disponibles para ayudar a los productores a seleccionar el desinfectante adecuado para sus operaciones?

Tomar en cuenta estos requisitos puede complicar la selección de un desinfectante apropiado, sin embargo, hay recursos disponibles para ayudar a los productores a seleccionar un desinfectante adecuado para sus huertas. La Alianza-PSA ha desarrollado un [recurso en Excel 'Desinfectantes etiquetados para productos agrícolas frescos'](#) que describe productos etiquetados por la EPA, así como un [video tutorial](#)<sup>9,10</sup>. La lista de desinfectantes etiquetados por la EPA que se presentan en este recurso de la Alianza-PSA puede ser utilizada junto con la lista pública estatal de NPIRS para desarrollar una lista específica de desinfectantes aprobados por estado<sup>8</sup>.

Para determinar si un desinfectante tiene aprobación estatal utilizando la lista pública estatal de NPIRS, comience la búsqueda con un desinfectante que tenga una etiqueta federal de la EPA; solo los desinfectantes con una etiqueta federal de la EPA se pueden encontrar a través del

sistema de NPIRS. La lista de desinfectantes en el recurso de Excel de la Alianza-PSA puede ser un punto de partida útil. Ingrese el número de registro de la EPA del producto individual en la lista estatal de NPIRS para determinar si el desinfectante está aprobado para su uso en el estado. La Figura 2 demuestra cómo se utiliza el directorio público estatal de NPIRS para comprobar si Bioside HS 15%, un desinfectante con ácido peroxiacético, está etiquetado para su uso en California (número de registro de la EPA: 63838-2). Los usuarios encontrarán que los resultados de búsqueda en estados específicos a menudo incluirán nombres de etiquetas (marcas) privadas. Por ejemplo, la búsqueda de Bioside HS 15% por estado muestra (a partir de octubre de 2018) que está aprobado para su uso en California con 18 desinfectantes con etiqueta privada enumerados bajo un único número de registro de la EPA.

**NPIRS** National Pesticide Information Retrieval System

About Us | Searches | Resources | Forms | Contact

### SEARCH CALIFORNIA STATE PESTICIDE PRODUCTS

Search for pesticide products currently registered in California using one of the following methods.

EPA Registration Number:  -

63838-2

Es el número de registro de la EPA para Bioside HS 15%

---

**Registration Number: 63838-2**  
**Number of Currently Registered Products: 18**

**EPA** View the label in the US EPA Pesticide Product Label System (PPLS).  
**ALSTAR** View the label in the Accepted Labels State Tracking and Repository (ALSTAR).

---

**BIOSIDE HS 15%**  
 EPA Registration Number: 63838-2-ZA CA Product Number: 56708  
 Company Number: 63838  
**ENVIRO TECH CHEMICAL SERVICES, INC.**  
 500 WINMOORE WAY  
 MODESTO CA 95358  
 Registration Year: 2018

Percent	Active Ingredient
22.0000	Hydrogen peroxide (595)
15.0000	Ethaneperoxoic acid (63201)

---

**PERAGREEN 15%**  
 EPA Registration Number: 63838-2-ZB CA Product Number: 71554

**Figura 2:** Búsqueda en el sistema público estatal de NPIRS para determinar si Bioside HS 15% está etiquetado para su uso en California. Los resultados de la búsqueda muestran 18 productos registrados actualmente con el número de registro Bioside HS 15% de la EPA.

Antes de asumir que los 18 productos con etiqueta privada son adecuados, se debería revisar la etiqueta comercial para asegurarse de que la etiqueta privada conserva los mismos usos de la etiqueta comercial específica del producto. Aunque no está disponible una base de datos completa por estado, los educadores que trabajan en este campo deberían considerar la creación de una lista específica de desinfectantes aprobados por estado para complementar los cursos de capacitación para productores de la Alianza-PSA y su distribución como material de divulgación.

En resumen, los productores están siendo cada vez más motivados a incorporar desinfectantes en sus prácticas de postcosecha y programas de limpieza/saneamiento debido al registro de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos que han sido asociados con las actividades postcosecha.<sup>11</sup> El proceso de seleccionar un desinfectante etiquetado por la EPA puede ser una fuente de confusión; se busca que esta hoja de asistencia técnica sirva como recurso para ayudar a los productores a seleccionar desinfectantes etiquetados y eficaces para sus operaciones.

Si hay preguntas o información adicional que pueda afectar el contenido de esta hoja de asistencia técnica, comuníquese con Donna Pahl Clements de la Alianza-PSA. La información de contacto del equipo de la Alianza-PSA se puede encontrar en el [sitio web de la Alianza-PSA](#).

## Referencias

1. Bihn, E., Wall, G., Humiston, M., Pahl, D., Stoeckel, D., Way, R., and Woods, K. 2019. [Glosario del currículo nacional de la Alianza-PSA Produce Safety Alliance](#) Versión 1.2 Produce Safety Alliance, Cornell University.
2. United States Environmental Protection Agency. [¿Qué es un pesticida antimicrobiano?](#) Consultado en octubre 2018.
3. United States Environmental Protection Agency. [Summary of the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act](#). Consultado en octubre 2018.
4. United States Environmental Protection Agency. [Product Performance Test Guidelines: OCSP 810.2000: General Considerations for Uses of Antimicrobial Agents](#). September 4, 2012.
5. United States Environmental Protection Agency. [Types of Registrations under FIFRA](#). Consultado en octubre 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. [Pesticide Registration Manual: Chapter 17 – State Regulatory Authority](#). Consultado en octubre 2018.
7. National Pesticide Information Retrieval System. [Search Federal Pesticide Products](#). Purdue University. Consultado en octubre 2018.
8. National Pesticide Information Retrieval System. [Search State Public](#). Purdue University. Consultado en octubre 2018.
9. Produce Safety Alliance. [Labeled Sanitizers for Produce - Excel Tool](#). Cornell University. Consultado en octubre 2018.
10. Produce Safety Alliance. [Video Tutorial: How to Use the Labeled Sanitizers for Produce – Excel Tool](#). Cornell University. Consultado en octubre 2018.
11. FDA CORE Network. [FDA's CORE: A Food Safety Network 2011-2012](#)

