

1 Anexos

Anexo 1

Anexos Bayer CropScience.

- 3 Guarde los productos fitosanitarios bajo llave en un sitio exclusivo para ello y fuera del alcance de los niños.
- 4 Lea siempre toda la etiqueta antes de usar los productos fitosanitarios.
- 5 Respete los plazos recomendados entre la última aplicación y la cosecha.
- 6 Revise la bomba aplicadora y asegúrese que no tenga escapes en la manguera, conexiones o tapa. Corríjalas si existen.
- 7 Calibre la bomba aplicadora y mida o pese cuidadosamente la cantidad de producto recomendado.
No use utensilios del hogar para estas operaciones.
- 8 Prepare la mezcla al aire libre y lejos de la vivienda. No contamine las fuentes de agua. Use el equipo de protección que se recomienda en la etiqueta.
- 9 Al terminar de medir, lave los elementos de medición y vierta el enjuague en el estanque de la bomba aplicadora.
- 10 Deje escurrir completamente los envases vacíos en el estanque y luego realice a ellos el sistema de triple lavado.
 - a) Vierta agua hasta 1/4 de la capacidad del envase.
 - b) Cierre el envase y agite 30 segundos.
 - c) Vierta el agua del envase en el equipo aplicador.Repita 3 veces este procedimiento.
No olvide perforar el envase, para evitar su reutilización.
- 11 Nunca reenvase productos fitosanitarios en botellas de gaseosas, cerveza, etc.
Manténgalos siempre en su envase original bien cerrado, con la etiqueta en buen estado.

4.-TAPAS: siempre entregue sus envases sin tapa.

5.-INUTILIZADOS: los envases deben estar inutilizados mediante perforación.

6.-MANCHAS: envases de productos que tiñen los plásticos, sólo serán aceptados si se cumplen los requisitos 1 al 5.

7.-ALMACENAMIENTO: los envases con **Triple Lavado** deben ser almacenados en un lugar cerrado, seco y bajo techo.

TRANSPORTE DE ENVASES CON TRIPLE LAVADO AL CENTRO DE ACOPIO

Transporte sus envases al **Centro de Acopio** acompañados de una guía de despacho, la cual debe señalar:

- Cantidad de envases plásticos de acuerdo a sus volúmenes.
- "Sólo traslado, no constituye venta"
- "Programa de Manejo de Envases Vacíos de Productos Fitosanitarios de **AFIPA A.G.**"



TRIPLE LAVADO DE ENVASES

Realice este procedimiento 3 veces.
Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase, agite durante 30 segundos.
Vierta el agua del envase en el equipo pulverizador. Finalmente destruya el envase.
Entregue sus envases vacíos con Triple Lavado en los Centros de Acopio del Programa de envases de AFIPA.

Fuente: p.3-23. https://www.baydir.cl/asistenciatecnica/manual_agrovida_29062011.pdf

Anexo 2. Syngenta.

Una vez que el envase esté vacío, realice inmediatamente el triple lavado.

Agregar agua hasta 1/4 de la capacidad del envase.



Cierre el envase y agite vigorosamente durante 30 segundos.



X3 veces



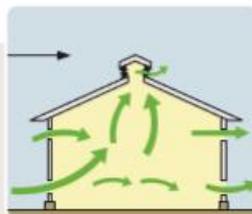
Vierta el agua en el equipo de pulverización, dejando invertido el envase durante 30 segundos.

Finalmente rompa el envase dejándolo inutilizable.



El contar con una buena ventilación es siempre beneficioso

- Genera condiciones laborales más seguras y saludables.



- Permite tener un mejor control en la identificación de problemas como envases en mal estado, mal tapados, entre otros.

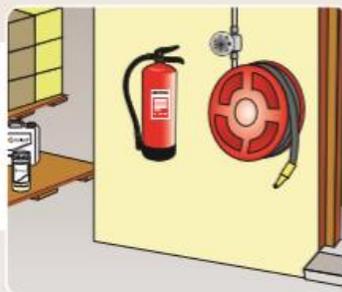


- Evite la cercanía de otras construcciones a los lugares donde almacena fitosanitarios.
- Es necesario aislar otras áreas de trabajo para minimizar riesgos frente a emergencias y al mismo tiempo facilitar el acceso a organismos de emergencias como bomberos y ambulancias.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Tenga siempre al alcance los elementos de seguridad que permitan controlar rápidamente una situación de emergencia, como lo son:

- Extintores.
- Equipos de protección personal.
- Aserrín, arena u otro medio similar para contener derrames.
- Material de embalaje para productos en mal estado (envases derramados o material contaminado).



- Siempre debe contar con señalética legible y en buen estado, en especial los números de emergencia.
- Junto a lo anterior, la capacitación de su equipo de trabajo es fundamental.
- Recuerde que es obligatoria la capacitación de todos los trabajadores en el uso correcto de extintores.

Fuente: p. 11,18 y 19 <https://www.syngenta.cl/folletos-de-uso-y-manejo-seguro-de-productos>

Anexo 3. FAO

1.5.5 Triple lavado

El triple lavado es el método a utilizar cuando no se dispone de un equipamiento de enjuague mecánico específico. Es probablemente la opción más práctica en los países en desarrollo. Se puede utilizar para limpiar los envases de todos los tamaños, pero la técnica es ligeramente diferente para envases pequeños que pueden ser sacudidos a mano, o los envases que son demasiado grandes para que se puedan sacudir. Abajo se exponen ejemplos de instrucciones de enjuague.



Enjuague automatizado con solvente y trituración de barriles

Están a disposición equipos automatizados para enjuagar envases que han contenido plaguicidas hechos a base de aceite y solvente. Dicho equipo ha sido puesto a prueba efectivamente para limpiar y triturar los envases vacíos generados durante las campañas para controlar la Langosta del Desierto. Los pasos del proceso son:

- El envase vacío es colocado dentro de la unidad, y se sellan las puertas;
- Los barriles son perforados por los rociadores de solventes;
- Se atomiza el solvente dentro del barril;
- Se extrae el solvente del barril;
- El barril limpio es triturado;
- El solvente se reutiliza hasta que las concentraciones de plaguicida comienzan a crecer;
- El solvente contaminado es eliminado como residuo de plaguicida.

Red de centros de recolección

Como una alternativa al modelo de distribución invertida, un plan puede establecer una red de centros de recolección con puntos en los que los usuarios puedan entregar los envases vacíos. La ubicación, las horas de apertura y el personal de los centros de recolección deben estar adaptados a las necesidades de los usuarios. Los sitios y horarios no convenientes no favorecerán que los usuarios regresen los envases.

Los centros de recolección pueden ser utilizados para realizar segregación de materiales de envases y pre-tratamiento, como la trituración y las pacas, para aumentar la densidad y mejorar la eficiencia del posterior transporte. La trituración también puede mejorar el valor de los materiales para su reciclaje.

En los países muy extensos, la red podría incluir centros de recolección locales y regionales. Los centros de recolección locales brindan un acceso fácil a los usuarios para retomar los envases. Los vehículos del plan pueden recolectar envases en los centros locales y consolidarlos en el centro regional. Las economías de escala en el centro regional podrían permitir que el pre-tratamiento y el procesamiento se realicen de manera eficiente.

Los centros de recolección pueden ser instalaciones del tipo bloque funcional integral, dedicados exclusivamente a los envases vacíos, ubicados en lugares que sean propiedad de los miembros de la cadena de distribución, o pertenecientes a las organizaciones implicadas en las actividades de reciclaje y eliminación.

Etiquetado

La etiqueta del envase juega un papel vital para comunicar información sobre el plaguicida, sus peligros, instrucciones sobre seguridad y uso. Las regulaciones internacionales, como los códigos de FAO en el *Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carreteras (ADR)* [3], y el recientemente adoptado *Sistema mundialmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (GHS)* [4], establecen estándares para el diseño y el contenido de las etiquetas. Los envases también deberían tener etiquetas con información sobre cómo deberían ser limpiados y dispuestos después de su uso.

Como parte del proceso de registro de plaguicidas de un país, el estándar de envases que se permiten ingresar al mercado puede ser controlado estrictamente para garantizar que se respetan el diseño y el etiquetado.

Fuente: p. 14, 19, 29, 7 y 9. <http://www.fao.org/3/a-a0220s.pdf>

Anexo 4. ICA



1) Agregue agua al envase hasta $\frac{1}{4}$ de su capacidad

2) Cierre el envase y agite durante 30 segundos

3) Vierta el enjuague y mantenga en posición de descarga 30 segundos

x 3 veces



Perforar el envase, para evitar su reutilización

Mecanismo de Funcionamiento

1) Centros de Acopio:

- Instalación fija, donde se reciben envases de manera continua, todo el año.
- Corresponde a un servicio contratado a los Distribuidores y financiado por la Industria.
- Actualmente el Programa cuenta con 30 Centros de Acopio de Arica a Coyhaique .

2) Puntos de Recepción:

- Recepción de envases por un solo día, a través de las cuales los envases se llevan directamente a destino final autorizado del Programa de Envases.
- Mecanismo desarrollado para incrementar el volumen de recuperación de envases.
- Facilita la recuperación en zonas distantes de centros de acopio.

Afipa



Fuente: p. 9-13. <http://www.iica.int/sites/default/files/events/exhibitors/2016-04/afipa.pdf>