



Manual
Buenas Prácticas Agrícolas
para Fitosanitarios

Cultivando **Innovación**
Creando **Valor**

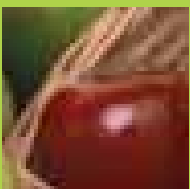
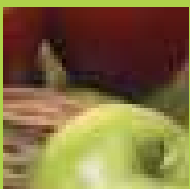
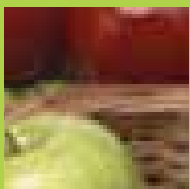
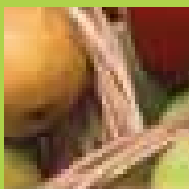
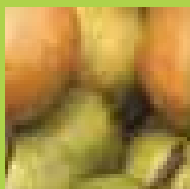
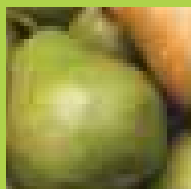
 **BASF**

The Chemical Company

Indice

I n d i c e
I n d i c e

Indice	pág.
Introducción	1
Trazabilidad	2-3
Aplicación y Dosificación: - Etiqueta de un Fitosanitario - Clasificación Toxicológica - Área de Dosificación	4-5
Buen Uso del Producto: - Condiciones Ambientales Apropriadas - Periodo de Reingreso y Carencias - Prevención y Primeros Auxilios	6-7
Ropa de Protección y EPI	8-9
Bodegas de Fitosanitarios	10-11
Transporte	12-13
Salud e Higiene Personal y las BPA's	14-15
Manejo de Envases Vacíos	16
Glosario	17



Implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas

La Globalización en los mercados incluye intercambio de frutas y hortalizas, alimentos que al consumirse en fresco, hacen necesario asegurar la calidad e inocuidad a los consumidores como también demostrar que la producción agrícola se desarrolla en el marco de una agricultura sustentable, protegiendo a las personas y el medio ambiente.

Estos son los principios de las Buenas Prácticas Agrícolas, si adherimos a ellos, estamos haciendo las cosas bien y podemos demostrarlo.

Como la seguridad del consumidor es hoy uno de los aspectos prioritarios en la cadena de abastecimiento alimentaria y los productos fitosanitarios tienen un rol importante, en esta guía queremos entregar los aspectos más relevantes de su buen uso para trabajar con las BPA's.

El compromiso de BASF es apoyarlo en la implementación de estas Prácticas y con esta guía complementamos el Programa Uso Correcto con el cual realizamos capacitaciones, demostraciones y talleres.

Trazabilidad





trazabilidad

trazabilidad

trazabilidad

Nuestros principales clientes requieren, si es necesario, conocer el historial de las hortalizas o frutas “desde el campo hasta la mesa”. Este seguimiento se conoce como “Trazabilidad”.

¿Cómo Lograrla?

Con un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permitan identificar rápidamente cada producto desde su origen hasta el final de la cadena de comercialización. La trazabilidad, tiene como beneficio para los productores, colocar sus productos en mercados específicos rentables pero que le exigen la certeza del origen, conocer las distintas etapas del proceso productivo y en caso necesario, retirar un lote determinado.

Seguir siendo competitivos no es concebible sin la posibilidad de un seguimiento. El historial debe demostrar que cada etapa de la producción se realizó de acuerdo con las buenas prácticas agrícolas, respetó la salud de las personas, sus derechos, y la protección del medio ambiente. Se debe generar un sistema de trazabilidad donde se identifiquen las acciones, los bins, cajas o partidas de producto cosechado con fecha y cuartel y los lugares y fecha de entrega de cada partida.

¿Cómo Generar este Sistema?

Llevando en cuadernos de campo, archivos u otros, el Registro de la siguiente información:

Registros de Cuarteles del Predio: donde se designa con nombre y/o número único el cuartel, el cultivo, la variedad, la superficie y el año de plantación; portainjerto y polinizantes (si los hay); y el sistema de conducción y densidad de plantación.

Registro de Maquinarias: identificando con un número, letra o código cada maquinaria y su mantenimiento.

Registro de las Existencias de Bodegas: de fitosanitarios y fertilizante con el inventario actualizado de los productos.

Registro de Aplicaciones de Fitosanitarios: quién aplica, fecha, cuartel aplicado, variedad, objetivo, maquinaria usada, producto y dosificación, cantidad de agua usada, responsable de la recomendación. Usar solamente fitosanitarios registrados en Chile y en el mercado de destino.

Registro de Capacitación del Personal: lista de los cursos realizados por cada trabajador.

Otros Registros como: Libro de Sugerencias, Estados Fenológicos del cultivo, Aplicaciones de Fertilizantes y Guano, Higiene en el predio e Higiene y Salud del personal.

En resumen, la trazabilidad y los registros protegen al productor y al consumidor facilitando la identificación de un lote determinado y su eficiente retiro del mercado si fuese necesario.

Bibliografía:
www.basf.cl/agro
www.eurep.org
www.fao.org
www.fda.gov (Título 21)

Aplicación y Dosificación

Etiqueta de un Fitosanitario

Para una aplicación exitosa y segura es necesario leer toda la etiqueta y seguir sus recomendaciones. En ella encontrará la información para manipular y aplicar el producto de acuerdo con las buenas prácticas.

Además, mantener los productos y las etiquetas en óptimas condiciones es importante porque la información que debe registrar al realizar una aplicación la obtendrá de la etiqueta.

Precauciones

- Ropa de protección
- Síntomas de intoxicación
- Primeros auxilios
- Tratamiento médico
- Teléfono de emergencia

Identificación del Producto

- N° Autorización S.A.G.
- Composición (i.a.)
- Lote
- Vencimiento
- Fabricante, distribuidor

Instrucciones de Uso

- Registro en cultivos y malezas, plagas o enfermedades
- Dosis
- Recomendaciones, observaciones
- Preparación de la mezcla
- Compatibilidad de productos
- Fitotoxicidad
- Periodo de carencia
- Reingreso al área tratada

PRECAUCIONES

- Arrat pertenece al grupo químico de las sulfonilúreas y ácido benzoico.
- No fume, coma o beba durante el uso de este producto.
- Conservar el producto en su envase de origen, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco, exclusivo para productos fitosanitarios.
- Describir un equipo exclusivamente para aplicar herbicidas. Si esto no fuera posible, después de la aplicación lavar bien el equipo antes de su uso para otros fines.
- Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Durante la preparación y aplicación usar guantes de goma, botas de goma, protector facial, óptica impermeable, y ropa protectora adecuada (ej. overol impermeable) que impida el contacto del producto con la ropa y el cuerpo.
- Alejar los animales domésticos y personas extrañas. No trabajar en la niebla generada al pulverizar el producto. No aplique con viento.
- No aplicar directamente a corrientes de agua y no contaminar corrientes de agua.
- Después del trabajo, cambiese y lave la ropa de trabajo.
- Lavarse profusamente con agua y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al baño, o después del trabajo.
- Para aplicaciones aéreas, observar las disposiciones que a nivel regional ha establecido la autoridad competente.

Síntomas de intoxicación: No se conocen síntomas específicos de intoxicación.

Primeros auxilios: Contacto con los ojos: lavar inmediatamente con agua corriente por 10 a 15 minutos manteniendo los párpados separados. Consultar al médico. **Contacto con la piel:** lavar inmediatamente con agua y jabón. Quitarse y lavar la ropa contaminada. Consultar al médico. **Inhalación:** respirar aire fresco, buscar ayuda médica. **Ingestión:** lavar inmediatamente la boca con agua. Dar a beber agua, no provocar el vómito. Proporcionar inmediatamente ayuda médica. **Tratamiento médico:** Realizar tratamiento sintomático si es posible. **Antídoto:** No tiene antídoto específico.

• **Riesgos ambientales:** Arrat en condiciones normales de uso, es considerado prácticamente no tóxico para peces y aves y virtualmente no tóxico para abejas.

• **"MANTENER FUERA DEL ALCAANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INCAPACES"** "EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD".

• **REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, BOTTLEJONES Y EQUIVADOS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.** "NO TRANSPORTAR ALMIZCLAS CON ALIMENTOS" "NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIVADOS EN LAGOS, RÍOS O OTRAS FUENTES DE AGUA." "NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE CARENANCIA".

• **Teléfono de Emergencia:** 6353800

• **BASF Chile S.A. (2 640 7000)** **6353800**

• **CIUC (Consejo CIUTAC/CIUPA):** (2) 635 2800

• **RIITA-CHILE:** (2) 661 9474/777 1594

• **CIUC QUÍMICO (emergencia química):** 02-247 3600

• **Nota al comprador:** Mediente envases cuidados se ha demostrado que el producto, y aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todos de las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa como consecuencia del uso y almacenamiento.

• **Debido a la indicación en esta etiqueta, los usuarios responsables de la calidad constante del producto, dentro de la fecha de vencimiento. Además garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustraiga de nuestro control directo.**

BASF
The Chemical Company

Arrat®

Herbicida Granulado dispersable (WG)

Herbicida de postemergencia especialmente indicado para el control de malezas de hoja ancha en trigo y maíz.

Composición

* Trifluzoluron 250 gr/kg (25%/p/p)
 ** Dicamba 500 gr/kg (50%/p/p)
 (Dicamba está presente como 55% p/p dicamba- sal sódica)
 * 1-(4-methoxy-6-trifluoromethyl-1,3,5-triazin-2-yl)-3-(2-trifluoromethyl-benzenesulfonyl)urea
 ** Acido 2-metoxi-3,6-diclorobenzoico

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N°: 3465
 Producto no inflamable, no corrosivo, no explosivo.

Lote: Vencimiento:

Contenido neto: 800 gramos

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Fabricado por:
BASF Aktiengesellschaft y/o Subsidiarias
 D-67056 Ludwigshafen
 Alemania

Importado y Distribuido por
BASF Chile S.A.
 Curruarín 3851 - Castilla 3238
 Fono: (2) 640 7000
 Santiago - Chile
 Representante en Chile de BASF Aktiengesellschaft

GENERALIDADES

Arrat es un herbicida sistémico de postemergencia para el control de malezas de hoja ancha en trigo y cereales.

Arrat está formulado en base a dos ingredientes activos, pertenecientes al grupo químico de las sulfonilúreas (trifluzoluron) más un derivado del ácido benzoico (dicamba). Trifluzoluron es absorbido principalmente por la hoja de las plantas y dicamba es absorbido por las hojas y raíces, siendo estos translocados en ambos sentidos en la planta. Trifluzoluron inhibe la síntesis de aminoácidos a través de la inhibición de la enzima acetolactato sintetasa y dicamba afecta el meristemo apical en la planta. Las malezas dejan de crecer y morir, muriendo posteriormente.

Esta mezcla de ingredientes activos, le confiere a Arrat un amplio espectro de control de malezas incluyendo aquellas con resistencia a las trazas (arratras).

Malezas controladas: Entre las malezas de hoja ancha controladas por Arrat están: bludo, bolsa del pastor, quingilla, chamiso, lengua de gato, cogol, malva, malva, manzanilla, portulaco, duraznillo, rabano, supuro, conhuasa, saguinaría, tallo liso, amor seco, tomatallo, quillo-quillo, amonías, torpederos y otros entre otros.

INSTRUCCIONES DE USO

Arrat debe ser aplicado cuando las malezas y el cultivo estén en activo crecimiento.

Trigo: Aplicar con malezas pequeñas entre 1 y 4 hojas, en activo crecimiento. El trigo debe tener entre 5 hojas hasta fines de macolla.

Dosis: Arrat 150 - 200 g/ha + metilazuron 5 g/ha + Dash® HC 125 cc/100 L agua.

Maíz (grano, dulce, choclero): aplicar en maíz desde tercera hoja hasta 5° hoja desplegada.

Dosis: Arrat 100 g/ha + Dash HC 125 cc/100 L agua.

Aplicaciones aéreas: en trigo o maíz utilizar la dosis recomendada en 40 a 60 l/agua/ha. Evite que la deriva del producto caiga a otros cultivos (como por ejemplo tréboles, vides, hortícolas).

Preparación de la mezcla

Clavete el cartucho necesario de Arrat en un poco de agua y luego adicionarlo al estanque del equipo pulverizador a medio llenar de agua y completar hasta volumen total con agua. Adicionar el Dash HC como último producto de la mezcla.

Compatibilidad y Fitotoxicidad

• Arrat es compatible con metazuron metil y Dash HC (solo en trigo).

• En maíces de grano, para el control simultáneo de malezas de hoja ancha y gramíneas Arrat puede ser mezclado con incosulfurón y Break (en reemplazo de Dash HC), atendiendo a las restricciones de uso de incosulfurón. No aplicar esta mezcla en maíces dulces o chocleros.

Dash o Break, deben agregarse como último producto de la mezcla.

Mixturas con otros productos fitosanitarios, consultar a nuestro Departamento Técnico.

Fitotoxicidad: Arrat puede ser fitotóxico en algunas líneas (frutos y hortalizas) para de maíz, por lo tanto antes de hacer la aplicación se debe comprobar su eficacia en el cultivo. Arrat sólo debe ser aplicado en los cultivos recomendados.

• No aplicar en maíces que crecen en condiciones de stress (humedad, temperatura y suelo).

• No aplicar en maíces dulces variedad Jubilee.

Períodos de carencia: No aplicar por cuanto Arrat se aplica en los primeros estados de desarrollo del cultivo.

Reingreso al área tratada: Solo reingresar al área tratada una vez completamente secado el cultivo aplicado.

Dash HC es marca registrada de BASF. Break es marca registrada de Gotschick.

Pictogramas

CUIDADO

Franja de Color de la Etiqueta Clasificación toxicológica

4



Dosificación

Aplicación y D

Clasificación Toxicológica

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica los fitosanitarios de acuerdo a su riesgo en la siguiente tabla.

Las personas que manipulan estos productos deben estar interiorizadas y capacitadas en su significancia.

CLASIFICACION DE LA OMS SEGUN RIESGOS	FRANJA DE COLOR Y SIMBOLOGIA DE LAS ETIQUETAS
Categoría I a SUMAMENTE PELIGROSO	 MUY TOXICO
Categoría I b MUY PELIGROSO	 TOXICO
Categoría II MODERADAMENTE PELIGROSO	 NOCIVO
Categoría III POCO PELIGROSO	CUIDADO
Categoría IV PRODUCTOS QUE NORMALMENTE NO OFRECEN PELIGRO	CUIDADO

Área para Dosificar Productos

Para dosificar se requiere destinar un área específica para ello. Puede estar dentro de la bodega de fitosanitarios o en otro lugar; independiente de esto, deben tomarse las precauciones necesarias para evitar accidentes en el manejo de los productos.

Así será necesario que se cumplan las mismas características que en una bodega:

- Suelo impermeable, fácil de limpiar, con un sistema de contención para casos de derrames.
- Buena iluminación que permita la lectura de dosis.
- Disponer de llave de agua para casos de emergencia. Es recomendable que exista una ducha de emergencia cercana. Si la dosificación se hace en la bodega se recomienda instalarla inmediatamente afuera de ella.
- Elementos para medir y pesar como jarros graduados y pesa calibrada para uso exclusivo. Estos elementos deben mantenerse en buen estado de conservación y calibrarse para asegurar su eficacia.
- Mesón firme, nivelado, con espacio suficiente para trabajar en forma cómoda con los envases.
- Contar con los mismos sistemas de control de emergencia que la bodega (material de contención, palas, extinguidores etc).
- Uso de ropa de protección.
- Señaléticas: Señalizar el área de dosificación, No fumar, No comer en el recinto, Ingreso restringido a personal autorizado, Uso de ropa de protección, Plan de emergencias.
- Si el área es externa a la bodega, debe estar protegida del viento.

Buen Uso del Producto





Buen uso

Buen uso del producto

Buen uso de

Condiciones Ambientales Apropriadas

Si el viento es tal que genera deriva y no es posible cambiar las boquillas y la presión de la maquinaria para asegurar una buena cobertura en el cultivo, debe finalizar la aplicación hasta mejorar las condiciones.

Con amenazas de lluvia no es recomendable hacer la aplicación. Si Ud ha realizado una aplicación y llueve, verifique con el proveedor cuantos mm de agua son necesarios para lavar el producto y de acuerdo a ello repetir la aplicación, si es necesario.

Hay productos que no se recomiendan aplicar con calor; verifique estas indicaciones en la etiqueta.

Período de Reingreso y Carencias

Al realizar una aplicación es recomendable señalar el cuartel aplicado para evitar que las personas ingresen al área tratada y se contaminen. Puede usar un cartel o una banderilla de color que todo el personal reconozca como "No Ingresar."

Este tiempo de espera entre la aplicación del producto y el ingreso al área tratada se conoce como

Período de Reingreso y se expresa en horas o días.

Esta información la encuentra en la etiqueta del producto en el área de Instrucciones de Uso. Considerar este tiempo cuando es necesario realizar una labor posterior a la aplicación.

Después de una aplicación quedarán residuos en la fruta u hortaliza que irán disminuyendo con el tiempo; cuando estos residuos ya no son peligrosos para el consumidor, es decir están bajo el límite establecido, se puede cosechar y comer sin ningún riesgo. Este tiempo de espera que transcurre entre la aplicación y la cosecha se conoce como **Carencia del Producto**.

La carencia es fundamental para resguardar al consumidor y las BPA exigen llevar un registro de todos los productos aplicados con sus respectivas carencias. Recuerde que residuos superiores al límite establecido es causal de rechazo.

Prevención y Primeros Auxilios

Siempre lea toda la etiqueta antes de usar el producto. En casos de accidentes, recurra a ella y lea atentamente las indicaciones.

Al acudir al médico lleve consigo la etiqueta.

Consultas a: CITUC
Fono 02-635 3800

Centro de Información Toxicológica
Universidad Católica de Chile



Atención 24 hrs.



Ropa de Protección y EPI

Ropa de Protección

Se utiliza para evitar el contacto de las personas con el fitosanitario. Es preciso usarla bien, mantenerla limpia y reponerla cuando sea necesario.

Podemos contaminarnos por varias vías como son la piel, la boca, la nariz y los ojos; ya sea inhalando el producto, recibiendo en la piel o si cae en los ojos. Esto puede ocurrir cuando hay derrames de fitosanitarios, filtraciones, salpicaduras al abrir el envase, al aplicar contra el viento, con el uso de productos volátiles, con aplicaciones que producen partículas sólidas o líquidas muy finas y también al fraccionar y reenvasar sin las condiciones adecuadas.

Para reducir estos riesgos se recomiendan trajes de mangas largas, pantalones largos, delantal o pecheras, guantes, botas, capuchones y respiradores.

La Legislación

Establece que "las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores libre de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir, y el adiestramiento necesario para su correcto empleo debiendo mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. A su vez, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo". (Art.53, Decreto Supremo 594).

¿Qué Protección Usar?

La recomendada en la etiqueta del producto. Recuerde que si Ud trabaja con las BPA's debe respetar estas indicaciones.

Recomendaciones

- En aplicaciones con pitón a frutales emplear traje completo impermeable protegiendo totalmente el rostro y cabeza.
- En la preparación de la mezcla usar protector facial para evitar salpicaduras y en caso de productos volátiles emplear respirador con filtro para vapores

orgánicos. Es conveniente el empleo de pechera y guantes.

- En frutales como nogales que requieren altos volúmenes de agua, el aplicador está más expuesto y requiere de protección completa.

Características de los Elementos de Protección

Guantes:

Usar siempre guantes; sin forro, largos, flexibles y del tamaño adecuado.

Se recomiendan de nitrilo porque dan buena protección ante una amplia gama de fitosanitarios.

Botas:

Botas de goma, sin forro que lleguen hasta la rodilla. El pantalón debe ir encima de la bota para que el producto escurra sobre ella.

Protector Facial y Gafas:

El protector facial corresponde a una lámina transparente semi rígida que protege los ojos y rostro de salpicaduras. Las gafas sólo protegen los ojos; buscar aquellas que no se empañen.

Respiradores:

Cuando las personas se exponen a contaminantes respiratorios (gases, polvos, vapores, humos, etc), necesitan protección. Los respiradores son elementos para proteger la nariz y boca de la neblina de aspersión. Los filtros son fibras que atrapan y retienen partículas perjudiciales y/o solventes. Bien elegidos y bien usados, permiten el paso libre del aire limpio para que Ud. pueda seguir trabajando con seguridad.

La etiqueta del producto indica cuando usar un respirador y que tipo.

Usar un respirador con filtro mixto cuando se va a estar expuesto a las gotas del pulverizado y a vapores orgánicos.

Para fumigar lugares cerrados con poca ventilación, usar equipos de respiración con suministro de aire.



EQUIPO

Ropa de protección

Ropa de Pro

Al comprar un respirador asegúrese que la forma y tamaño se ajusta perfectamente al rostro. El aplicador debe estar bien afeitado para el buen ajuste del elemento de protección.

La duración del filtro es limitada. Debe ser reemplazado apenas filtre el olor o sabor del producto fitosanitario o al comenzar a tener dificultades al respirar.

Traje de Protección:

Los materiales más empleados son PVC, hule y Tyvek. Hoy existe una gran innovación en materiales como el EPI, Equipo de Protección Individual.

El traje debe ser del tamaño adecuado para el aplicador de modo que trabaje cómodo, no debe presentar roturas ni partes gastadas, se debe inspeccionar continuamente y reemplazarlo según sea el caso.

La impermeabilidad y duración del traje dependerá del material con el cual está confeccionado. Solicitar esta información al fabricante.

Limpieza del Equipo de Protección:

Usar jabón neutro y abundante agua. Seguir las instrucciones del fabricante.

Inspeccionar y reemplazar los guantes si están dañados. En caso de ropa muy contaminada es conveniente lavar y enjuagar eliminando el agua del lavado en un sector autorizado, lejos de fuentes de agua, sin contaminar el alcantarillado.

Respecto al respirador, retirar el filtro y lavar el resto de la pieza. Usar un cepillo, jabón neutro y abundante agua, limpiando todos los rincones. Secar, guardar en un recipiente hermético o en una bolsa, y almacenarlo en un lugar limpio, seco y fresco, no en la bodega de productos.

EPI – Equipo de Protección Individual

La protección correcta del operario es un requisito clave de las Buenas Prácticas Agrícolas. BASF Brasil desarrolló un **Equipo de Protección Individual (EPI)** seguro y cómodo para usar también en las condiciones climáticas de Chile.

Ventajas del EPI - BASF:

- Es repelente al caldo de fitosanitarios, agua, aceite y suciedad seca.
- Es liviano, cómodo de usar, mantiene buena ventilación y transpirabilidad.
- Disminuye el riesgo de intoxicaciones y otros accidentes del trabajo al aplicador.
- Resiste hasta 30 lavados domésticos.



Bodegas de Fitosanitarios

El correcto almacenamiento de los fitosanitarios protege a las personas, el medio ambiente y mantiene los productos en óptimas condiciones.

Requisitos Básicos Recomendados para Bodegas de Almacenamiento:

Ubicación y Construcción de la Bodega

Terrenos libres de inundaciones, retirada de viviendas y áreas de almacenamiento de alimentos.

Características de la Bodega: lugar de almacenamiento exclusivo, cerrado, fresco, seco, con buena ventilación y con resistencia al fuego y las heladas.

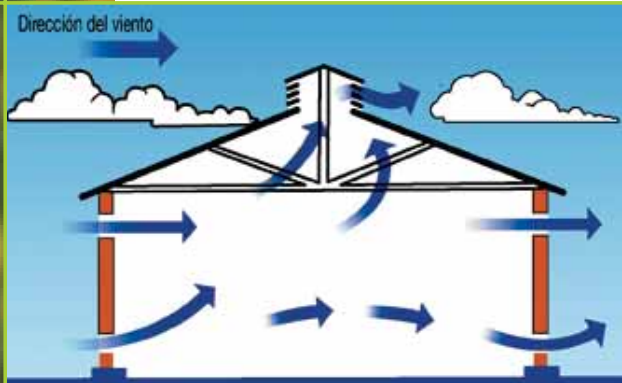
Ventilación: natural o forzada; sin olores fuertes a productos.

Aberturas: deben quedar protegidas para evitar el ingreso de pájaros y animales.

Suelo: debe ser sólido, impermeable y sin grietas para favorecer el lavado y la limpieza en casos de derrames.

Contención de Derrames: contar con sistema de contención como murillo o solera en el entorno, sin conexiones a alcantarillas.

Iluminación: protegida sobre los pasillos, no sobre los productos, de intensidad tal que permita la lectura de las etiquetas de día y de noche.





Bodegas

Bodegas de Productos Fitosanitarios

Bodega de P...

Manejo de la Bodega

Extintores Certificados: tipo ABC, polvo químico seco, cercano al ingreso, en número suficiente para manejar los productos combustibles o inflamables que allí se almacenan. Realizar mantenencias periódicas que garanticen su vigencia y capacitar al personal en su uso.

Rincón de Seguridad: destinar un área para elementos de control de emergencias como material absorbente, bolsas plásticas gruesas, tambor para depositar el derrame, pala, escoba y elementos de protección. Señalarlo.

Emergencias: disponer de abundante agua limpia para evitar contaminaciones al operador

Plan de Emergencia: con procedimientos para derrames, incendios e intoxicaciones, con números telefónicos de contacto y ubicación del teléfono más cercano.

Inventario Actualizado y Hojas de Seguridad: de los productos en bodega, anotar retiros y quien los ejecuta. Mantener sólo productos utilizados en el predio.

Orden en la Bodega

Señalizaciones: colocar señalizaciones de advertencia, No Fumar, No Comer. Señalar los productos herbicidas, insecticidas, etc.,. Señalar el ingreso restringido.

Estanterías: de material no absorbente. No colocar los productos directamente en el suelo sino sobre pallet.

Separación de Productos: separar por tipo y señalar. Colocar los productos en polvo en las repisas superiores y los líquidos abajo; mantener siempre todos los productos vigentes, en buen estado y en su envase original.

Envases Vacíos

No Reutilizar los Envases Vacíos

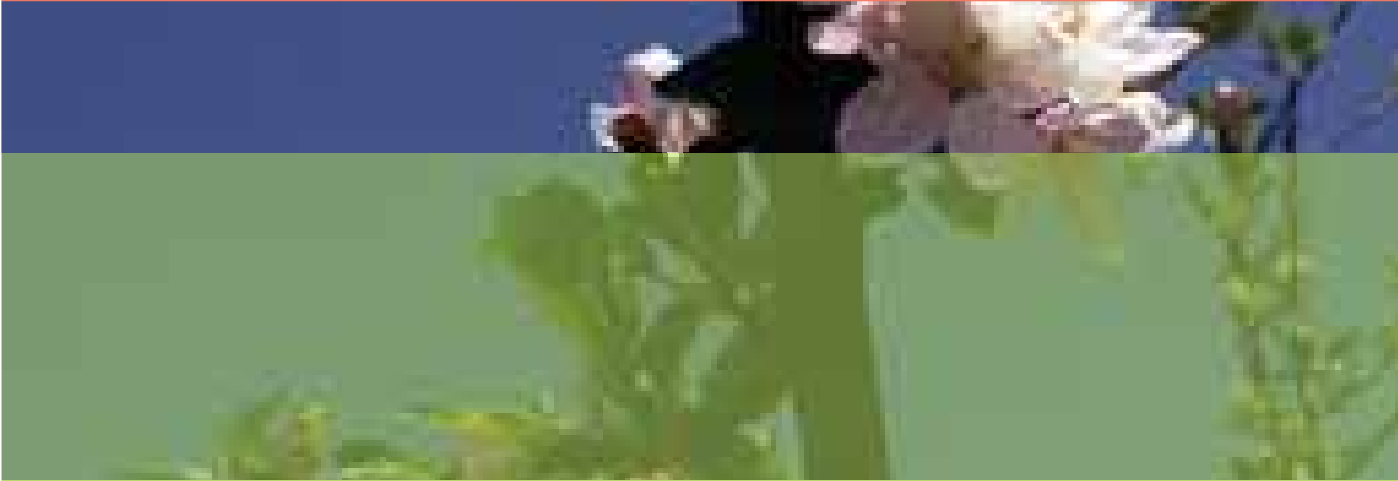
Realizar el lavado del envase como está previsto en los Programas de Triple Lavado, perforar para evitar su reutilización y llevar a los Centros de Acopio establecidos. Mantener los envases vacíos seguros hasta su eliminación.

Fitosanitarios Obsoletos

Se podrán eliminar sólo con empresas aprobadas para estos fines. Si se encuentran en la bodega separar e identificar como obsoletos.

Área de Pesaje y Mezcla

Puede ser dentro de la bodega o externa a ella. Ver Area de dosificación.



Transporte





Transporte

Transporte

Transporte

Para transportar sustancias peligrosas, como son los fitosanitarios, hay disposiciones legales específicas en el reglamento de Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, Decreto 298 del Ministerio del Transporte, que hace el transporte más seguro y permite actuar eficazmente en caso de accidentes.

Considere los Sigüientes Aspectos

1. Inspección de Envases a Transportar:

Antes de cargar, examinar cuidadosamente la integridad de los envases, la vigencia y sus etiquetas. Descartar envases que presentes fugas, corroidos y aquellos sin sus etiquetas originales o dañadas.

2. Inspección del Vehículo de Transporte:

Previo a cargar el vehículo inspeccionar el espacio de carga (tolva). Verificar que se encuentra limpia y seca. Eliminar clavos sobresalientes, tiras metálicas y astillas que pueden dañar los envases.

3. Estiba:

No transportar productos fitosanitarios junto con alimentos, forrajes, semillas ni medicamentos, tampoco al interior de la cabina.

Distribuir uniformemente la carga en el compartimento y mantener con elementos adecuados para evitar el desplazamiento.

Asegurarse que los envase frágiles no serán aplastados. Los productos de formulaciones líquidas deben ir debajo de los de formulación polvo o gránulos. Separar los herbicidas del resto de los productos, o al menos colocarlos debajo de cualquier otro fitosanitario.

Cuando el embalaje es susceptible a la humedad, transportar en vehículos cerrados o protegidos con una lona impermeable o similar.

4. Descarga:

Al descargar, detener el motor e inmovilizar el vehículo mediante cuñas u otros elementos.

No descargar bidones, tambores o paquetes pesados, dejándolos caer desde la plataforma del vehículo. Los tambores pesados deben descargarse utilizando rampas

y una cuerda para controlar su movimiento si no cuenta con grúa orquilla.

5. Procedimiento en Caso de una Emergencia (Choque, Derrame, Fugas):

- Referirse a la Hoja de Seguridad de Transporte de los productos.
- Detener el motor.
- Mantener alejados a personas y animales.
- No fumar ni emplear cerca del derrame iluminación con llamas libres.
- Usar ropa de protección durante las operaciones de manejo del derrame y de limpieza de la superficie contaminada.
- Emplear tierra o arena para absorber el líquido derramado. Esperar unos minutos y barrer cuidadosamente. Manejar este residuo de acuerdo a lo establecido por las autoridades locales.
- En caso de derrames de productos en polvo o granulados, cubrirlo con tierra o arena húmeda y recoger. Transferir este residuo a un recipiente cerrado o a un saco plástico, identificar y eliminar de acuerdo a lo establecido.
- Lavar todas las partes contaminadas del vehículo lejos de canales o fuentes de agua.
- En caso de contaminación del cuerpo, lávese con abundante agua.
- Lavar la ropa y el equipo de protección empleado.

6. Llevar siempre la **guía de despacho o factura** y la **hoja de seguridad de transporte** para el/los productos que transporta.

NOTA:

Estas recomendaciones están dirigidas al transporte de pequeñas cantidades. Para cantidades mayores, el expedidor de la carga, el transportista y la empresa de transporte deben consultar el Decreto 298.

Salud e Higiene Personal y las BPA's





Salud e Higiene Personal y las BPA's

Salud e Higiene

La higiene personal tiene un papel muy importante en el buen uso de productos fitosanitarios. Al mantener la higiene estamos protegiendo a las personas y el ambiente. Conocer los productos y cambiar algunos hábitos, disminuirá probables daños y contaminaciones derivados del mal uso. Por esto seguir las recomendaciones de la etiqueta y conocer las normas de higiene y seguridad del predio son esenciales para aplicar las BPA's.

La Salud

Si los trabajadores no conocen los principios de sanidad en el huerto, podrían sin intención, contaminar frutas, verduras, a otros trabajadores o el agua. Enfermedades como la hepatitis, disentería son muy infecciosas por lo que si el trabajador presenta síntomas como diarrea aguda, fiebre alta, vómitos, no debe participar en tareas que impliquen contacto directo con frutas / vegetales.

¿Cómo Evitar esta Contaminación?

La única forma de combatirla es **educando** continuamente a todo el personal en **higiene personal**. Ello se logra supervisando, con lavado de manos efectivo, con instalaciones adecuadas, con personas que cuentan con buena salud y que informan cuando están enfermos. Todo el personal, incluyendo los supervisores y el personal temporal han de conocer bien los principios de higiene y seguridad del predio.

Planificar un programa de capacitación y realizarlo antes del inicio de las respectivas faenas.

Todas las personas que participan en el manejo de productos fitosanitarios incluyendo bodegaje, mezcla /dosificación y la aplicación deberán tener cursos relacionados con buen uso de productos; todos aquellos que manipulan fruta / hortalizas o participan en la

producción deben ser capacitados en el manejo higiénico y seguro del producto, contemplando los riesgos de contaminación y todos los que se relacionan con las máquinas de aplicación deben estar capacitados para calibrar los equipos de aplicación.

Todas estas capacitaciones deben quedar registradas. Entregar a cada trabajador, incluyendo los temporeros, un instructivo con las principales prácticas de higiene y seguridad del predio.

Higiene Personal

Cuando se trabaja con alimentos, las personas deben mantener una buena limpieza personal y contar con las instalaciones adecuadas. El baño diario y la buena presencia, como pelo corto, varones afeitados, uñas cortas son hábitos que evitan contaminación a los alimentos y mejoran su propia salud.

Otras medidas como el lavado de las manos cuando corresponde, el uso del baño incluyendo su mantención y limpieza, y las prácticas de no comer, no fumar, no escupir o beber en el área de cultivo, no usar joyas en la cosecha o el packing, y el uso de gorra o sombrero para evitar cabellos en el producto son todas preventivas de contaminaciones.

RECUERDE QUE:

Cultivando la higiene, estará manteniendo la salud y la seguridad! Estará implementando las Buenas Prácticas Agrícolas.

Manejo de Envases Vacíos

AFIPA AG y las empresas asociadas, hemos desarrollado el “Programa Manejo y Disposición Final de Envases Vacíos” a objeto de eliminarlos apropiadamente y de acuerdo con la normativa legal vigente, el Decreto 148 “Reglamento de Residuos Peligrosos” del Ministerio de Salud.

La Técnica del Triple Lavado, internacionalmente aceptada, extrae más del 99,99% de los residuos del envase y optimiza el uso del producto, evitando pérdidas económicas que van del 1% al 5% del producto y protegiendo la salud de las personas y el medioambiente.

Al desocupar el envase



Manejo de Envases

En el predio: Una vez lavado y perforado, retirar la tapa y guardar en un lugar seguro en espera de su traslado al centro de acopio.

Para el traslado: usar una guía de despacho con la leyenda: traslado de envases vacíos, indicar n° de envases, sin valor comercial, acogidos a la Resolución (correspondiente a la Región).

En el Centro de Acopio: los envases serán revisados visualmente. Deben estar limpios, secos, sin tapa y perforados. Se le entregará un recibo con el N° de envases aceptados y también los rechazados.

La eliminación de los envases rechazados es responsabilidad del usuario quien debe seguir las instrucciones de la autoridad sanitaria.

Destino de los Envases

Los envases plásticos serán picados y dispuestos conforme a lo establecido por las autoridades sanitarias de la región y los envases metálicos serán reciclados.

Procedimiento Triple Lavado



Glosario

Acaricida: Producto fitosanitario usado en el control de ácaros o arañas.

Adherente: Auxiliar de formulación o coadyuvante destinado a aumentar la adherencia de un plaguicida a una superficie dada.

Adherencia: Característica de un producto de adherirse a la superficie de las hojas de un cultivo, maleza o a la superficie de un insecto o plaga.

Adyuvante: Producto utilizado en mezcla con los formulados para mejorar la aplicación y / o eficacia de éstos. Sinónimo: Coadyuvante.

Bactericida: Producto fitosanitario que controla enfermedades causadas por bacterias.

Coadyuvantes: Sinónimo de adyuvantes.

Compatibilidad: La propiedad de dos o más fitosanitarios para mezclarse sin cambios objetables en sus propiedades físico-químicas, sin reducir la eficacia individual de cualquiera de ellos.

Concentración: Porcentaje del ingrediente activo en la formulación de un producto fitosanitario.

Defoliante: Producto que provoca la caída prematura de las hojas de una planta.

Dosis: Cantidad de producto fitosanitario que se aplica en una determinada superficie.

Fitosanitario: Producto fitosanitario o plaguicida.

Fitotoxicidad: Daño producido al vegetal por algún ingrediente químico que posee el producto fitosanitario.

Formulación: Proceso mediante el cual se combinan los diversos componentes de un producto fitosanitario, que lo hacen apropiado para su venta, distribución y utilización.

Fumigante: Sustancia sólida, líquida o gaseosa que, en forma de vapor o gas tóxico de elevado poder de difusión, controla diferentes organismos.

Fungicida: Producto fitosanitario que controla enfermedades causadas por hongos.

Herbicida: Producto fitosanitario que controla las malezas.

Incompatibilidad: Cuando dos o más productos no se pueden mezclar o usar en conjunto.

Ingrediente Activo: Es la parte biológicamente activa del producto fitosanitario, presente en una formulación. Sinónimo: Sustancia Activa, Activo, Producto Técnico.

Ingrediente Inerte: Es la porción no tóxica de un producto fitosanitario y que mejora las propiedades físicas de éste.

Insecticida: Producto fitosanitario que controla insectos.

Límite Máximo de Residuos (LMR): La concentración máxima de un residuo de productos fitosanitarios, que se permite o reconoce legalmente como aceptable, en o sobre un alimento, producto agrícola o alimento para animales.

Nombre Comercial: El nombre con el cual el fabricante identifica, inscribe y comercializa el producto fitosanitario (previa autorización del SAG).

Nombre Genérico: La nomenclatura química asignada a la sustancia activa de un producto fitosanitario.

Ovicida: Producto fitosanitario empleado para el control de huevos de insectos o ácaros.

Período de Carencia: El tiempo mínimo legalmente establecido, expresado usualmente en números de días, que debe transcurrir entre la última aplicación de un fitosanitario y la cosecha. En el caso de aplicaciones post cosecha, se refiere al intervalo entre la última aplicación y el consumo del producto agrícola. Sinónimo: Carencia, Espera, Tiempo de Espera, Intervalo de Seguridad.

Período de Reingreso: Es el tiempo mínimo que se debe esperar, después de haber hecho una aplicación, para el ingreso de personas y/o animales al área tratada.

Producto Fitosanitario: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar especies plagas de origen vegetal o animal incluyendo además aquellas destinadas a su empleo como regulador de crecimiento de las plantas, desfoliador o desecador. El término excluye los fertilizantes y antibióticos u otras sustancias químicas administradas a los animales con otros fines. Sinónimo: plaguicida o fitosanitario.

Regulador de Crecimiento: Compuesto hormonal que altera el comportamiento fisiológico de un vegetal o parte de él.

Repelente: Producto que provoca un alejamiento de la plaga o animal.

Sinérgico: Producto que aumenta el efecto de un fitosanitario, mediante una acción conjunta que produce un efecto total superior a la suma de los efectos independientes de cada componente.

Solvente: Es un líquido utilizado para disolver un producto fitosanitario y formar una solución.

Toxicidad: capacidad de una sustancia química de producir daños fisiológicos a un organismo vivo.

Volatilidad: Es la propiedad de un compuesto para evaporarse a temperatura ambiente.



Responsable Programa: Ana María Sará, Ingeniero Agrónomo.
Fono: (2) 640 7232