

1700PA 871175

# Ropa protectora para Los que usan pesticidas —



National Agricultural  
Chemicals Association



Cooperative Extension Service  
United States Department of Agriculture



United States  
Environmental Protection Agency

# Ropa protectora para los que usan pesticidas

Los pesticidas pueden servir de gran beneficio. Ayudan a controlar las plagas-las malezas, los insectos, y las enfermedades en las plantas-que transmiten enfermedades, destruyen las cosechas o causan daño a la propiedad. Permiten cosechar alimentos y fibras de alta calidad y a menos costo para el consumidor. Sin embargo, igual que otros químicos, los pesticidas pueden ser peligrosos si no se usan apropiadamente.

La mayoría de los accidentes ocurren cuando el trabajador es descuidado o cuando no sabe utilizar los pesticidas correctamente. El tiempo invertido en aprender el uso seguro de pesticidas vale la pena para su seguridad y la de su familia y compañeros.

Por lo general esta guía trata sobre los pesticidas que son moderadamente o extremadamente venenosos si entran al cuerpo por la boca, los pulmones, la piel o los ojos. Se pueden reconocer estos pesticidas por las "palabras de señal" PELIGRO (DANGER) o AVISO (WARNING) en las etiquetas.

Con esta guía, aprendería:

- los peligros potenciales de los pesticidas,
- los tipos de ropa y de equipo de seguridad que debe llevar para protegerse.

También le dirá:

- cómo diferentes tipos de formulaciones afectan la probabilidad de exposición, y
- cómo limpiar, mantener y almacenar su equipo protector.

## Sepa cuales son los peligros

Para usar un pesticida con seguridad, necesita saber cuales son los peligros y como protegerse. Recuerde la regla básica: *Al disminuir la exposición al pesticida, disminuye el riesgo a su seguridad y su salud.*

Lea la etiqueta CON CUIDADO. Si usted no lee inglés, busque a alguien que le explique toda la información antes de usar el químico. Una sección de la etiqueta le dirá los peligros químicos y de fuego y explosión del producto. Al saber que un químico es sumamente inflamable o corrosivo podrá evitar estos peligros.

La etiqueta también da información sobre la toxicidad del producto. El nivel de toxicidad es una medida de lo venenoso que es el producto para los seres humanos.

Los pesticidas le pueden entrar al cuerpo de tres maneras:

- por la boca (oralmente),
- por la piel y los ojos (dermicamente),
- por los pulmones (al inhalar).

Primero, necesita saber el nivel de toxicidad del producto. La "palabra de señal" en la etiqueta lo indicará PELIGRO (DANGER) lo más tóxico, AVISO (WARNING) moderadamente venenoso, PRECAUCIÓN o CUIDADO (CAUTION) menos tóxico. Después, se necesita aprender como un pesticida puede entrar al cuerpo. Mire abajo de las letras oscuras que dicen "Peligros los seres humanos". Esta declaración le indicará que partes del cuerpo se deben proteger de contacto con el pesticida. Por ejemplo: "Mortal si se respira o se absorbe por la piel. No deje que le caiga en la piel."

## Use su propia ropa protectora

No es suficiente solamente comprender los peligros del pesticida que está usando. Para estar seguro, necesita llevar todo el equipo protector apropiado que está indicado en la etiqueta.

La absorción del pesticida por la piel es la forma más común de envenenarse mientras que mezcla, carga o aplica el químico o repara la maquinaria. Puede disminuir la exposición a la piel llevando - sobre su ropa normal de trabajo - un traje protector de manga larga. Debe de cubrir todo el cuerpo menos los pies, las manos y la cabeza. Si hay posibilidad de que se le moje el traje por un rocío, un regadío o un derrame, use un delantal de goma u otra pieza de ropa que sea resistente a los químicos.

Una manera muy importante de proteger la piel es usando guantes de goma natural o sintética, de vinyl o de plástico. Usar guantes apropiadas debe ser un procedimiento normal cuando trabaja con pesticidas. Reemplace los guantes frecuentemente, aunque no le parezcan gastados o contaminados. Nunca use guantes de piel, de papel o de tela mientras trabaja con pesticidas. Estos materiales absorben el químico fácilmente y guardan los líquidos y el polvo, y pueden causar exposición a la piel. Guantes desechables son apropiados si pueden resistir la penetración de los químicos y resistir agujeros y rasgaduras mientras se usa.

Use botas o zapatos resistentes a químicos para casi todos los trabajos de mezclar, cargar o fumigar. Nunca lleve zapatos de piel o de tela.

También es importante proteger los ojos de los pesticidas. Use una máscara o gafas cuando use un equipo con presión o un líquido concentrado; cuando exista posibilidad de rocío, polvo o salpicaduras; y cuando la etiqueta le diga que evite la exposición a los ojos.

Donde se generen polvos, vapores, o rocíos, el respirar el pesticida puede ser un problema. Ya que un pesticida inhalado es absorbido rápidamente y totalmente por el cuerpo, usted debe protegerse de este tipo de exposición.

Debe considerar llevar un respirador mientras mezcla y carga o durante períodos largos de exposición a un pesticida muy venenoso que crea polvo fino o rocío. A veces la etiqueta indica un respirador específico está requerido. Sin embargo, con frecuencia la etiqueta solamente requiere que el respirador

esté aprobado por el Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional (NIOSH) y la Administración de Salud y Seguridad en las Minas (MSHA). Para escoger el respirador apropiado, debe de pedir el consejo del agente de Extensión de su condado, o de otros expertos.

Los dos tipos de respiradores más comunes que purifican el aire son 1) un respirador mecánico con filtro 2) cartuchos o latas químicas. Debe de entender las diferencias entre los dos:

- Los respiradores mecánicos con filtros protegen contra el polvo solamente.

- Los respiradores de cartuchos o latas químicas protegen contra los gases y los vapores.

Además, puede conseguir una combinación de respiradores que lo proteja contra los gases, los vapores, y los polvos a la vez.

## Sepa como cuidar su equipo protector

Se le puede contaminar el equipo protector:

- durante el manejo y la aplicación normal de un pesticida concentrado o diluido, o

- por un accidente.

Si no se quita los artículos contaminados y se los lava con agua limpia inmediatamente, le pueden causar que la piel absorba los pesticidas. Debe de tener siempre a mano ropa y equipo limpio para cambiarse en caso de una contaminación.

Para lograr que el equipo y la ropa protectora sigan funcionando en buena condición, límpielos cuidadosamente. Nunca permita que niños o animales domésticos estén en contacto con la ropa o el equipo contaminado. Aquí hay algunas reglas generales para la limpieza:

**Respiradores**—Bote los cartuchos, latas o filtros cuando tenga dificultad respirando, cuando note el olor del pesticida o a la hora especificada por el fabricante. Escriba la fecha en el cartucho cuando primero se usa. Limpie la máscara con detergente y agua, enjuáguela con cuidado, y séquela en un área bien ventilada. Nunca use alcohol u otros solventes para limpiar un respirador—le dañarán la goma y el plástico.

**Guantes y botas de goma, de vinyl o de plástico** - Para evitar que se le mojen las manos con pesticida, lave la parte de afuera de las botas y los guantes con detergente y agua antes de quitárselos. Después que se los quite, límpielos por adentro y por afuera con detergente y agua, enjuáguelos cuidadosamente y séquelos en un área bien ventilada.

**Máscaras, gafas y ropa resistentes a los químicos**—Lave el equipo o la ropa de goma o de plástico con detergente y agua, enjuáguelos bien y séquelos en un área bien ventilada.

**Ropa de tela** - Si la ropa de tela se le satura con un pesticida concentrado muy venenoso, bote la ropa. *Quítese la ropa inmediatamente y échela en un saco plástico de basura.* Cierre el saco bien y elimínelo con los otros envases de pesticidas vacíos. Lleve guantes de goma, de vinyl o de plástico cuando maneje ropa muy contaminada.

Lave la ropa contaminada normalmente al final del día, siguiendo estas reglas:

- Lave la ropa contaminada separada de la ropa de la familia.

- Enjuáguela afuera con la manguera primero; o póngala en remojo en un envase apropiado, como un cubo grande; o use el ciclo de "prewash" pre-lavar de la lavadora automática, con detergente.

- Lave la ropa con agua caliente, con el nivel más alto de agua y en el ciclo regular. Use detergentes fuertes "heavy duty"; para formulaciones de pesticidas con bases de aceite (como concentrados emulsivos), use un detergente fuerte líquido. Solamente lave algunas piezas al vez.

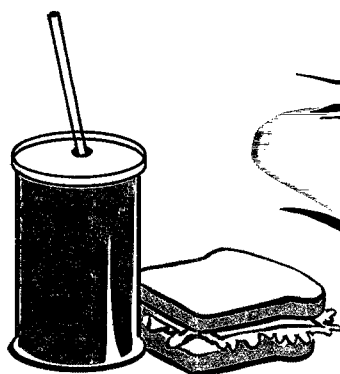
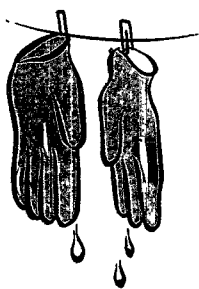
- Lave la ropa contaminado dos veces, por lo menos. Después limpie la lavadora de esta manera: ponga detergente y dejela completar el ciclo regular sin ropa.

- Cuelgue la ropa afuera al aire libre para no crear residuo de pesticidas en la secadora.

# Lávese mientras usa el pesticida

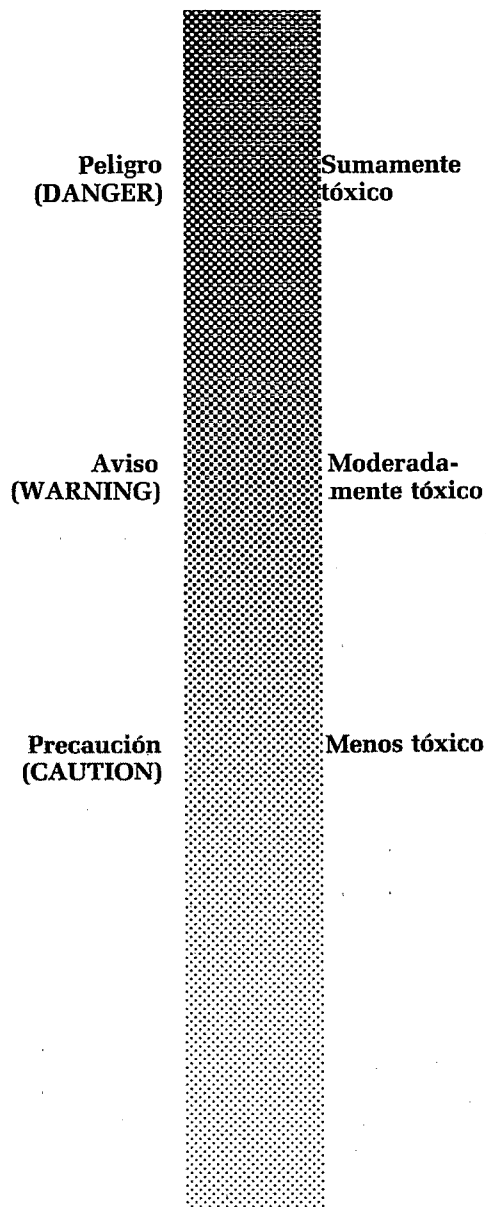
Lávese las manos y la cara antes de comer, beber, ir al baño o usar tabaco (fumar o masticar).

Evite tocarse la cara u otras partes de la piel con ropa o guantes contaminados.

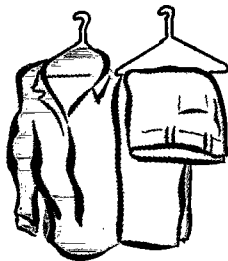


# Toxicidad

## Palabras de señal



# Lávese después que use el pesticida



Quítese la ropa inmediatamente y báñese en caso de una contaminación excesiva.

Báñese al final de día antes de cambiarse a ropa limpia.

Lávese el cuerpo y el pelo cuidadosamente con jabón y agua.

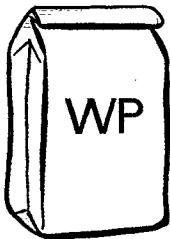
Si el pesticida es sumamente tóxico oralmente, dermicamente o al inhalar, la palabra de señal "PELIGRO" en letras oscuras aparecerá al frente de la etiqueta. Si el pesticida es moderadamente tóxico oralmente, dermicamente o al inhalar, la palabra de señal "AVISO" se usará. Las etiquetas de los pesticidas que son menos venenosos llevarán la palabra "PRECAUCION".

# Formulaciones



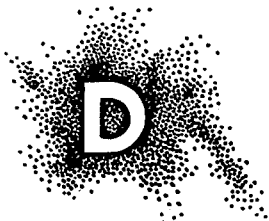
## Gránulos

Generalmente, hay poco riesgo de exposición/ Sin rocío/ Poco polvo



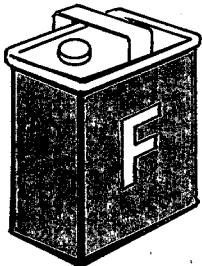
## Polvos para mojar

Hay alto riesgo por todas rutas de exposición mientras que se mezcla porque tienen un gran porcentaje de ingrediente activo.



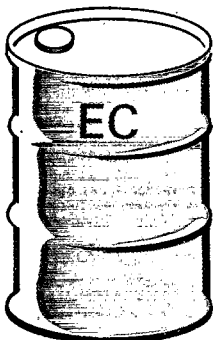
## Polvos

El riesgo a exposición es alto por inhalación o contacto dérmico.



## Líquidos

La exposición dérmica por el cargador/mezclador o el fumigador puede ser alta.



## Concentrados emulsivos

La exposición dérmica puede ser alta mientras se mezcla/carga/fumiga. Hay mas posibilidad de absorción por los solventes que facilmente penetran la piel.

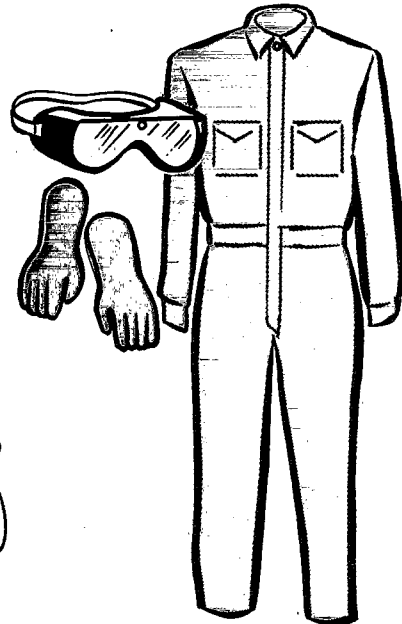
Cualquier formulación aplicada como un rocío puede causar exposición dérmica.

# Peligros a los seres humanos

## Declaraciones de precaución

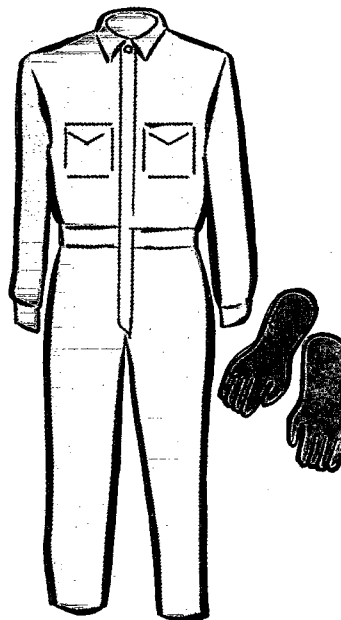
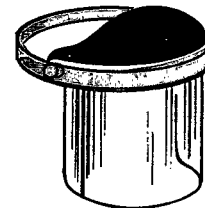
Mire en la etiqueta del pesticida bajo el título "Peligro a los humanos". La declaración en esta sección indica que parte o partes del cuerpo se deben proteger.

"Puede ser mortal si se absorbe por la piel. No deje que le caiga en los ojos, en la piel, o en la ropa"



"Puede ser mortal si se respira. No respire el polvo, los vapores o el rocío."

"Corosivo: causa daño permanente a los ojos."



"Causa irritación en la piel." o "Causa quemaduras. No deje que le caiga en la piel o en la ropa."

# El uso de pesticidas concentrados

Esto es lo mínimo de ropa y equipo protector que debe llevar mientras que mezcla y carga pesticidas que son moderadamente o sumamente tóxicos.

Un traje protector de mangas largas se lleva sobre la ropa normal de trabajo.

Un delantal resistente a químicos.

Guantes resistentes a químicos de goma, vinyl o plástico. (Nunca use guantes de tela, de piel o de papel)

Botas o zapatos resistentes a químicos (Nunca use zapatos de piel o de tela)



Gafas o una máscara plástica para toda la cara

Respirador  
(Si lo requiere la etiqueta)

# Pesticidas diluidos

¡Usted tiene que decidir! Lea la etiqueta. La formulación, la palabra de señal, las declaraciones de precaución, las declaraciones de equipo y ropa protector, el método de aplicación y el largo de tiempo estimado de exposición indican el equipo protector individual que necesita.

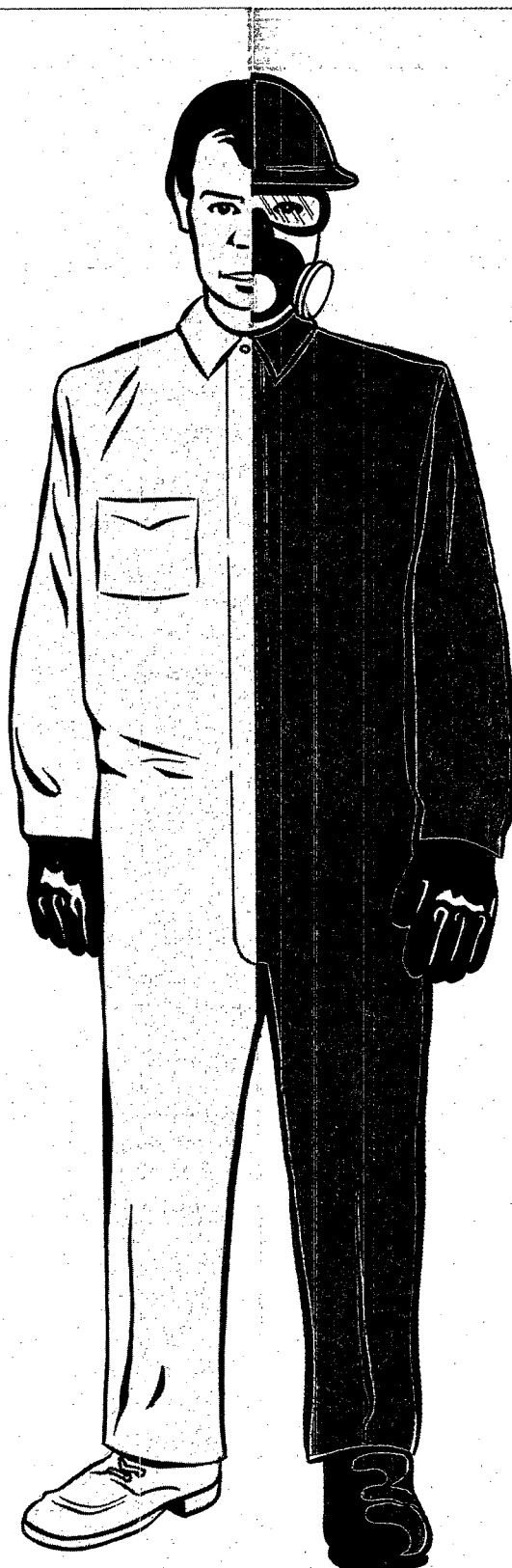
## En casos de un mínimo de exposición a una pesticida

(En aplicaciones granulares y en otras actividades rutinarias con pesticidas)

**Traje protector (como sobrero) que se lleva sobre la ropa normal de trabajo**

**Guantes resistentes a químicos de goma, vinyl o plástico**  
(Nunca use guantes de tela, piel o papel)

**Medias y zapatos o botas**



## En casos de lo máximo de exposición a una pesticida

(En contacto directo con un rocío empañador o un soplador de llovizna, durante aplicaciones con mochilas o al manejar pesticidas sumamente tóxicos)

**Un sombrero o una capucha resistentes a químicos**

**Gafas o una máscara plástica para toda la cara**

**Un respirador** (Si la etiqueta lo requiere o si se generarán polvo, bruma, vapores o llovizna)

**Un traje protector resistente a químicos sobre la ropa normal de trabajo**

(Un traje protector resistente a químicos puede causar fatiga o tensión de calor bajo ciertas condiciones)

**Guantes resistentes a químicos como los de goma (úle), vinyl o plástico**

(Nunca use guantes de tela, piel o papel)

**Botas o zapatos resistentes a químicos**  
(Nunca use zapatos de piel o de tela)

This publication was produced through the cooperative efforts of:



National Agricultural Chemicals Association  
1155 15th Street, N.W., Washington DC 20005



Extension Service, United States Department of Agriculture  
Washington DC 20250



United States Environmental Protection Agency  
Washington DC 20460