



SEGURIDAD Y SALUD: INSTRUCCIONES OPERATIVAS.

MANEJO DE PLAGUICIDAS **ORGANOFOSFORADOS Y SUS RESIDUOS**

1.- CARACTERÍSTICAS:

Ésteres del ácido fosfórico, como fosfatos, fosforotioatos, fosforoditioatos, fosforoamidas, fosfonatos y pirofosfatos, fácilmente hidrolizables en el organismo, por lo que son poco persistentes, si bien presentan una elevada toxicidad aguda. Algunos metabolitos de estos productos son tan persistentes como los propios plaguicidas organoclorados.

2.- UTILIZACIÓN:

Como insecticidas y plaguicidas de amplio espectro, para uso fitosanitario y general.

3.- EFECTOS SOBRE LA SALUD:

Inhibidores de la acetilcolinesterasa por fosforilación de este enzima, cuyos efectos son, entre otros, broncoconstricción, hipersecreción bronquial, espasmos de laringe, cefaleas, náuseas, vómitos, confusión, pudiendo llegar al coma y a la muerte. Existe la posibilidad de que se produzca neurotoxicidad retardada, al cabo de 3 ó 4 semanas de la exposición.

4.- PRECUACIONES DE MANIPULACIÓN:

4.1.- Condición indispensable:

Para la manipulación de estos productos se requiere estar en posesión del CARNET DE MANIPULADOR DE PLAGUICIDAS DE USO FITOSANITARIO, siendo necesario haber superado los cursos de capacitación que se regulan en el Decreto 14/1995, de 10 de enero, del Gobierno Valenciano.

4.2.- Precauciones antes de la aplicación:

- Elegir el producto adecuado.
- Leer atentamente las instrucciones de uso contenidas en la hoja de seguridad.
- Respetar las dosis recomendadas.
- Extremar las precauciones durante la preparación de la mezcla de los productos a aplicar, ya que se trabaja con principios activos concentrados.
- Revisar todo el equipo de aplicación, para no trabajar con aparatos defectuosos.



4.3.- Precauciones durante la aplicación:

- Llevar siempre el equipo de protección adecuado que se indica en la hoja de seguridad del producto. Como norma general y dada su toxicidad, deben usarse las siguientes medidas de protección personal para:
 - *Cabeza*: Cubrirla con sombrero de ala ancha o gorra.
 - *Ojos*: Consultar la *IOP SQ 15 (a)*.
 - *Nariz y boca*: Mascarilla totalmente ajustada. Consultar *IOP SQ 18 (a)*.
 - *Manos y piel en general*: Utilizar guantes. Consultar *IOP SQ 16 (a)*.
 - *Pies*: Botas de goma altas, con los pantalones por encima. Nunca utilice sandalias o alpargatas.
 - *Cuerpo en general*: Ropa de trabajo con las mangas largas y ceñidas en las muñecas y las perneras en los tobillos. Utilizar mandil impermeable.
- Comenzar utilizando siempre ropa lavada y prendas de protección limpias.
- No comer, beber ni fumar, ni mantener alimentos o bebidas en la zona de trabajo.
- No limpiar las boquillas de aplicación soplando.
- Lavarse las manos antes de ir a orinar, ya que muchos de estos productos se absorben por las mucosas genitales provocando lesiones.
- Cuando se realice algún descanso, hacerlo siempre fuera de la zona tratada.
- Aplicar siempre a favor del viento.
- Evitar que las personas no ajenas a la aplicación estén en la zona de trabajo.

4.4.- Precauciones después de la aplicación:

- Extremar la higiene personal, duchándose y cambiándose de ropa al terminar el trabajo. Separar adecuadamente la ropa de trabajo de la de calle, evitando que se mezclen. La ropa contaminada debe guardarse bien cerrada hasta su lavado, que debe hacerse separada del resto.
- No permanecer ni entrar en la zona tratada hasta, como mínimo, 48 horas después del tratamiento o del tiempo que se especifique en la etiqueta.
- Señalizar el campo tratado para evitar accidentes, siguiendo las indicaciones establecidas en la Orden de 17 de octubre de 1990, de la Comunidad Valenciana (DOGV de 5/12/90).
- Mantener el plaguicida sobrante en su envase original, almacenado en lugar fresco, seguro y ventilado y fuera del alcance de niños y personas que desconozcan sus riesgos.

5.- CONDICIONES A TENER EN CUENTA PARA EL MANEJO SEGURO:

- No utilizar plaguicidas organofosforados en las proximidades de llamas abiertas u objetos incandescentes, debido al peligro de descomposición que presentan, con formación de monóxido de carbono, óxidos de fósforo y otros gases tóxicos. Por igual razón, abstenerse de fumar en presencia de dichos productos.



- No reutilizar botellas de agua o contenedores de bebidas, rellenándolos con los productos en cuestión ni rellenar los envases de plaguicidas con agua o bebidas.
- Evitar el contacto de los plaguicidas organofosforados con oxidantes fuertes y metales en general. Evitar también el contacto con productos alcalinos, ya que a un PH > 7,5 se hidrolizan. Muchos de estos plaguicidas atacan ciertos plásticos y gomas.
- En caso de duda, consultar la ficha de seguridad de cada producto en particular.

6.- PRIMEROS AUXILIOS:

La naturaleza tóxica de los plaguicidas organofosforados hace necesario que, en caso de entrar en contacto con algún producto de esta familia, se traslade inmediatamente a la persona afectada al Gabinete Médico. No obstante, como medidas de urgencia, se tendrán en cuenta las siguientes:

6.1.- En caso de inhalación: Salir de la zona contaminada y respirar aire fresco.

6.2.- En caso de contacto con la piel: Lavarla con abundante agua y jabón. Si se ha impregnado la ropa, debe retirarse de inmediato y cambiarse por otra limpia.

6.3.- En caso de contacto con los ojos: Enjuagarlos con abundante agua durante unos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.

6.4.- En caso de ingestión: Beber abundante agua. No inducir el vómito.

6.5.- En caso de duda sobre cualquiera de los puntos anteriores:

Avisar al Gabinete Médico, ext.: 74070 / 74071 o a Seguridad, ext.: 78888.

7.- AGENTES EXTINTORES:

Los plaguicidas organofosforados no suelen ser inflamables, pero se descomponen por el calor generando gases tóxicos e irritantes. En caso de incendio en el que estén implicados estos productos, evitar la inhalación de los gases formados y utilizar preferentemente polvo seco y nieve carbónica.

8.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO:

- Recoger el derrame un papel poroso y limpiar la superficie donde ha tenido lugar el derrame etanol y posteriormente con agua y jabón. Los restos de papel contaminado se depositan en un contenedor cerrado y se tratan como residuo.
- Evitar que los productos derramados alcancen los desagües.

9.- ELIMINACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS Y ENVASES

Los residuos de estos productos así como sus envases se consideran especiales, debiendo ser tratados y eliminados por un gestor autorizado. Para mayor información sobre este particular, consulte con la

OFICINA VERDE, ext.:77038