

CIPET BOLETIN TECNICO N° 1. ACCIDENTES CON PLAGUICIDAS

Plaguicidas o pesticidas son productos utilizados en la prevención, control o para disminuir los daños ocasionados por las plagas en los cultivos y en los animales de cría. Las pérdidas ocasionadas por estas plagas son muy importantes en el país. También se usan para combatir insectos domésticos.

La Argentina como país agrícologanadero utiliza muchos plaguicidas en la lucha contra las plagas y muchas veces son responsables de muchas muertes rurales.

La mayoría de los principios activos utilizados en la preparación de estos plaguicidas son productos químicos sintéticos. Hay plaguicidas naturales como el piretro, rotenona y el sulfato de nicotina que se extraen de vegetales pero son poco utilizados.

Los plaguicidas químicos junto con los fertilizantes forman lo que se llaman Productos Agroquímicos.

Clasificación

Hay siete grupos principales de plaguicidas desde el punto de vista de su aplicación:

- 1. Acaricidas para combatir ácaros y garrapatas (incluye arañas)**
- 2. Bactericidas para combatir bacterias**
- 3. Funguicidas para combatir hongos**
- 4. Herbicidas para combatir vegetación indeseable (yuyos)**
- 5. Insecticidas para combatir insectos**
- 6. Nematicidas para combatir nemátodos (gusanos microscópicos)**
- 7. Rodenticidas para combatir ratas, ratones y otros roedores**

Desde el punto de vista químico podemos dividirlos a los plaguicidas químicos en

- **Plaguicidas clorados** como el DDT, ester del ácido 2,4-D fenoxiacéticos, metoxicloro, clordano, lindano, dieldrin, heptacloro (1) etc. son medianamente tóxicos y efecto residual prolongado.
- **Plaguicidas fosforados** son muy tóxicos y actúan sobre el sistema nervioso. Como el paration, malatión, demeton, etión y otros (1)
- **Plaguicidas de carbamatos** los hay muy tóxicos hasta inocuos como carbaryl, asolan, dimeton, maneb, zineb y otros.
- **Plaguicidas de dinitros** son derivados del fenol y el cresol

- **Plaguicidas inorgánicos** se usan muy poco. Podemos mencionar a arseniatos de plomo y de calcio, trióxido de arsénico, azufre (en polvo), sulfato de cobre, sulfato de talio etc.

(1) Nombre del principio o el ingrediente activo

Formulación

Es la mezcla de varios componentes que integran el plaguicida terminado para que el producto sea útil y eficaz para la finalidad que se usará. Integran generalmente esta mezcla:

- El **principio o ingrediente activo** indicado generalmente como **i.a.** que es el que actúa con la finalidad con que se usa. Es generalmente un producto químico tóxico.
- El **vehículo o diluyente** del principio activo puede ser agua pero generalmente es un solvente derivado del petróleo inflamable y tóxico como el tolueno, xileno, aguarras, etc.
- **Sustancias auxiliares** son productos que facilitan la entrada del principio activo en el organismo de la planta o del animal.

Generalmente en el remito o carta de porte se indica el nombre comercial del producto que no es el del principio activo. Próximamente cargaremos en la base informaciones que permiten entrar con el nombre comercial y obtener el nombre del principio activo o ingrediente activo.

Nombre de los grupos de plaguicidas formulados de principio activo similares
(de cada grupo hay varios números de ONU de productos con diferente estado físico o solvente o dilución)

De acuerdo a su orden alfabético de su nombre tenemos.

- Plaguicidas a base de arsénico
- Plaguicidas a base de bupiridilo
- Plaguicidas a base de carbamato
- Plaguicidas a base de cobre sólido
- Plaguicidas a base de cobre líquido
- Plaguicidas a base de cumarina
- Plaguicidas a base de fosforo de aluminio
- Plaguicidas a base de mercurio
- Plaguicidas a base de nitrofenoles sustituidos
- Plaguicidas a base de organoestaño
- Plaguicidas a base de triazina
- Plaguicidas a base de tiocarbamato



- Plaguicidas derivado del ácido fenoxiacético (éster del ácido 24D)
- Plaguicida organoclorados
- Plaguicida organofosforados
- Plaguicida piretroides
- Plaguicida líquido tóxico inflamable NEP
- Plaguicida líquido tóxico NEP
- Plaguicida líquido inflamable, tóxico NEP

NEP significa no se encuentran en otra posición es igual a la aclaración n.e.o.m. de la Guía del CIQUIME

Generalmente los plaguicidas se encuentran entre los Números de Naciones Unidas 2757 y 2787 y también entre los 2991 y 3027 y entre 3345 y 3352

Si no se tuviera el número de Naciones Unidas en la etiqueta del envase del plaguicida y se indicara el principio activo, con esta indicación podemos saber a que grupo de plaguicida corresponde.

Ante la falta de información del Número de Naciones Unidas debemos colocarnos en la posición más conservadora que el plaguicida sea tóxico e inflamable. Si el solvente fuera agua u otro solvente no inflamable entonces sería solo tóxico.

Ing. Oscar Bourquin