

C.P. CRN. ORDINARIO N° 12.000/278.

OBJ: NORMA PARA LA AUTORIZACIÓN DE EMPRESAS QUE EFECTUARÁN APLICACIONES DE PLAGUICIDAS DOMÉSTICOS A MADERAS DE EXPORTACIÓN EN LA COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL, BAHÍA DE CORONEL.

CORONEL, 26 de Agosto 2015.

VISTOS; los solicitudes de aplicadores de pesticidas a madera de exportación en la Compañía Puerto de Coronel S.A., lo dispuesto en los artículos 5°, 88 y 91 del D.L. 2.222 del 21 de Mayo de 1978, "Ley de Navegación"; lo señalado en los artículos 3°, 4° y 6° del D.F.L. N° 292, de 1953, que aprueba la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; Ley N° 16.744, de 1968 que "Establece Normas Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales", del 01 de febrero de 1968; "Código del Trabajo" D.F.L. N° 1 del 2003, Art. 184 y 188; D.S. (S) N° 594 del 15 Septiembre 1999 "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo"; Directiva D.G.T.M. y M.M. O-31/017 de fecha 18 de Marzo de 2014; D.S. (Mintrab.) N° 40 del 07 de Mayo de 1969 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales" Art. 21 y 22; Código IMDG, "Código Internacional de Transporte de Mercancías Peligrosas"; D.S. (M.) N° 1.340 bis de 1941 "Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República" y en uso de las atribuciones que me confiere la Reglamentación Marítima vigente.

R E S U E L V O:

1. - **ESTABLÉZCANSE**, las normas que deberán cumplir las empresas que deseen efectuar aplicaciones de plaguicidas domésticos a las maderas de exportación en dependencias de la Compañía Puerto de Coronel S.A.

I.- ANTECEDENTES.

- a) La Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, por mandato de la ley ejerce la Autoridad Marítima y como tal, tiene la misión de proteger y resguardar la vida humana en el mar, en el ejercicio de este mandato, debe hacer cumplir entre otras, las disposiciones de la Ley N° 16.744 y sus reglamentos complementarios en el ámbito de su competencia. Además, el Código del Trabajo indica que el Empleador deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores.
- b) La Autoridad Marítima, según lo establece la Ley de Navegación, es la "Autoridad Superior" en las faenas que se realicen en los puertos marítimos, fluviales y lacustres a nivel nacional, a través de su personal de Policía Marítima. Además, ejerce su potestad en las actividades marítimas, portuarias, pesqueras, deportivas y recreativas, teniendo tuición sobre las dotaciones y personas que realizan labores profesionales marítimo-portuarias de construcción, mantención y reparación de naves y artefactos navales, muelles, espigones, etc.
- c) La Autoridad Marítima, tiene la facultad de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud ocupacional en las faenas marítimas, como también de instruir sumarios ante la ocurrencia de accidentes que afecten a las personas, dañen el medio ambiente acuático o a las instalaciones portuarias.

- d) Actualmente, el Puerto de Coronel moviliza cargas, entre ellas madera, las cuales deben cumplir con exigencias fitosanitarias para poder ser exportadas a otros países, las cuales transitan por las instalaciones Portuarias en Coronel.
- e) No todos los plaguicidas pueden ser utilizados contra todos los tipos de plagas que pueden desarrollarse en los Recintos Portuarios.
- f) En virtud de lo anterior, la aplicación de plaguicidas en los Recintos Portuarios, conlleva un riesgo para la salud de los trabajadores portuarios, administrativos y trabajadores externos que se desenvuelven diariamente en esta actividad económica, por lo que se hace necesario determinar los procedimientos seguros a aplicar.
- g) Asimismo, en Anexos "F" y "G", se incluye listado de plaguicidas que el Servicio Agrícola y Ganadero prohíbe su uso en Chile y un glosario de términos e información toxicológica respectivamente.

II.- INSTRUCCIONES Y PROCEDIMIENTOS:

A.- AUTORIZACIÓN:

- a) La empresa interesada en efectuarán aplicaciones de plaguicidas domésticos a maderas en la Compañía Puerto de Coronel S.A., deberá cumplir con las instrucciones que se detallarán más adelante.
- b) La Empresa que cumpla con las instrucciones mencionadas en el punto precedente, será autorizada por una resolución emitida por la Capitanía de Puerto de Coronel.

B.- REQUISITOS.

La empresa interesada en efectuarán aplicaciones de plaguicidas domésticos en la Compañía Puerto de Coronel S.A., deberá presentar la siguiente Información:

- a) Copia de la Resolución del Servicio Agrícola y Ganadero que entrega a la empresa su acreditación de terceros en la ejecución de tratamientos fitosanitarios.
- b) Copia de la Resolución del Ministerio de Salud, donde se le autoriza a la empresa para efectuar actividades de aplicación de pesticida de uso doméstico.
- c) Nómina de las personas autorizadas que desarrollarán el trabajo, incluyendo copia de la identificación entregada por el S.A.G. para los aplicadores autorizados.
- d) Identificación del Aplicador Responsable.
- e) Evidenciar que la aplicación será solamente a madera.
- f) Nombre del agente fumigante.
- g) Hoja de Datos de Seguridad del agente fumigante, en conformidad a la NCh. 2245.
- h) Tipo de plaga o vector sanitario a tratar.

- i) Método de aplicación del plaguicida a la madera.
- j) Contar con un Procedimiento de Emergencia en caso de fuga y la coordinación con organismos de emergencia, en la cual considere la coordinación con personal especialista, tanto en la evacuación de personas como en la superación de la emergencia.

C.- FUMIGACIÓN EN LOS RECINTOS PORTUARIOS:

1.- De la solicitud para aplicar plaguicidas :

- a.- Cada vez que sea necesario efectuar aplicaciones de plaguicidas, para desinfectar madera en los recintos portuarios, bodegas, patios, unidades de transporte en la Compañía Puerto de Coronel S.A., las empresas deberán solicitar con 24 horas de anticipación en horario hábil o 72 horas para faenas que se realizará los fin de semana o festivos, como mínimo, el permiso correspondiente a la Autoridad Marítima, mediante la solicitud indicada en el Anexo "A" y la Resolución señalada en el punto A.- b).
- b.- Cumplido lo anterior, la Autoridad Marítima autorizará la aplicación de plaguicidas

2.- De la aplicación de plaguicidas:

Cada vez que se deba aplicar plaguicidas, se deberá tener presente los siguientes aspectos de seguridad:

- a.- Informar vía telefónica a la Capitanía de Puerto el inicio y término de la fumigación.
- b.- La autorización tendrá vigencia solamente en condición de "**tiempo normal**" para el Puerto de Coronel.
- c.- Deberá contar antes de los trabajos con el visto bueno del Departamento de Prevención de Riesgos de la Compañía Puerto de Coronel.
- d.- La empresa Aplicadora deberá contar en terreno con el Procedimiento Seguro de Trabajo de la faena.
- e.- Las empresas aplicadoras de plaguicidas deberán poseer, en todo momento, los elementos de protección personal detallados en Anexo "B", que les permita ejecutar un trabajo seguro, siendo de su exclusiva responsabilidad otras medidas de seguridad en aspectos técnicos que deban emplearse. Deberá restringir mediante señalización adecuada, el área o sector donde se efectuará la aplicación, utilizando para ello el letrero de advertencia señalado en el Anexo "C" cuando se fumigue.
- f.- El Representante / Supervisor de la Instalación Portuaria y el "Aplicador Responsable", firmarán antes de iniciar el proceso de aplicación, un documento denominado "Lista de Comprobación para la Aplicación", dando respuesta, en primer lugar, al formulario denominado "I Parte : Antes de la aplicación de plaguicidas" y posteriormente, al formulario "II Parte : Después de la aplicación de plaguicidas", cuyos modelos se indican en el Anexo "D" y que harán llegar a la Autoridad Marítima.
- g.- Antes del inicio de la aplicación, se deberá verificar la presencia en el lugar de sólo las personas que participen en el proceso.

- h.- Contar en terreno con la Hoja de Seguridad del agente fumigante, donde se indique el nombre técnico, antídoto, características principales, naturaleza del riesgo y medidas de primeros auxilios, entre otros.
- i.- El “Aplicador Responsable”, deberá proveer a todo el personal técnico la cantidad necesaria de elementos de protección personal adecuados para la faena, adoptará todas las medidas necesarias para proteger la seguridad de las personas con quien trabaje y los instruirá sobre los riesgos a que estarán expuestos, dejando registro documental de ello (Art. 21 D.S. N° 40 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social).
- j.- Las distintas áreas de trabajo deben estar iluminadas con luz natural o artificial, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 594.
- k.- Cuando se efectúen trabajos en altura, se debe utilizar arnés y andamios certificados.
- l.- Al término del proceso, el “Aplicador Responsable” deberá retirar todos los residuos resultantes de la aplicación tales como envases, cartones, papeles, desechos, etc., no pudiendo quedar por ningún motivo depositados en las bodegas, cubiertas, patios, almacenes y lugares adyacentes y no permitiendo que lleguen a poder de terceras personas.
- m.- Al término del proceso de aplicación de plaguicidas, el “Aplicador Responsable”, deberá confeccionar el Acta de Levantamiento de la Aplicación de Plaguicida, indicada en el Anexo “E”, la cual llevará el V° B° de la Autoridad Marítima. Se considerarán los lugares libres cuando, después del período de ventilación, la concentración del plaguicida utilizado sea inferior al correspondiente límite permisible ponderado señalado en el artículo N° 66 del D.S.(S) N° 594.
- n.- No se podrá ingresar a las áreas tratadas, mientras no se haya firmado el acta mencionada en el punto precedente.
- o.- Se prohibirá arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen o puedan ocasionar daños o perjuicios al medioambiente, especialmente al mar.
- p.- Al ocurrir incidentes o accidentes leves, graves o fatales, se deberá cumplir con lo establecido en Circular Marítima C.P. CRN. ORD. N° 12.000/152, de fecha 02 de agosto 2013, informando de inmediato a la Capitanía de Puerto de Coronel, vía telefónica a los teléfonos 82483151, 041- 2711540 - 2711124.
- q.- En caso de accidente grave o fatal, se debe efectuar el procedimiento establecido en la Ley de Subcontrataciones y auto suspender las faenas, dando aviso a la Inspección del Trabajo y/o Seremi de Salud, cuando corresponda.

D.- ANEXOS:

ANEXO “A”: Modelo de solicitud para efectuar aplicaciones de plaguicidas en la Compañía Puerto de Coronel S.A.

ANEXO “B”: Elementos de protección personal. (E.P.P.)

ANEXO “C”: Letrero de advertencia en caso de fumigación.

ANEXO “D”: Lista de comprobación para la aplicación de plaguicidas.

ANEXO “E”: Acta de levantamiento de aplicación.

ANEXO “F”: Plaguicidas de uso prohibido en Chile.

ANEXO “G”: Glosario de términos e información toxicológica.

- 2.- **ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**, a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO

VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A.
- 2.- EMPRESAS APLICADORAS.
- 3.- ARCHIVO OPERACIONES C.P.CRN.

ANEXO "A"

**MODELO DE SOLICITUD PARA EFECTUAR APLICACIONES DE PLAGUICIDAS
EN LA COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL**

SOLICITUD N°FECHA.....

La empresa _____, representada por _____, solicita al Capitán de Puerto de Coronel, autorización para efectuar aplicaciones de plaguicidas en _____ (recintos portuarios, bodegas, patios, unidades de transporte) _____ de la Compañía Puerto de Coronel S.A. .

Para lo anterior adjunto la siguiente información:

1. Nombre de la empresa que efectuará la aplicación:
2. Nro. Resolución de la Capitanía de Puerto de Coronel que los autoriza como empresa aplicadora en la Compañía Puerto de Coronel S.A.:
3. Nro. Resolución S.A.G. que los autoriza como empresa aplicadora:
4. Nro. Resolución Servicio Salud que los autoriza como empresa aplicadora:
5. Listado de personas que desarrollarán el trabajo, indicando cargo y responsabilidad:
6. Identificación de la madera (aserrada, verde, etc):
7. Volumen (del punto 5):
8. Propietarios de la madera:
9. Tipo de plaga o vectores sanitarios a tratar:
10. Lugar de aplicación (bodega, patio, etc) del plaguicida:
11. Método de aplicación del plaguicida. (Fumigación, pulverización, aspersion, nebulización, espolvoreo):
12. Tipo, dosis, Dosis Letal 50 (DL 50) oral o dermal, según corresponda e ingrediente activo del plaguicida a usar:
13. Antídoto del plaguicida ante posible intoxicación y lugar de existencia considerando quien (Centro Asistencial) efectuará tratamiento inmediato y posterior:
14. Tiempo de exposición del plaguicida:
15. Tiempo de ventilación:
16. Efecto residual del plaguicida. Tiempo de carencia:
17. Fecha y hora de inicio de la aplicación:
18. Fecha y hora de término de la aplicación.
19. Nombre de la persona que asume la responsabilidad total de la aplicación a realizar y que se denominará en adelante, "Aplicador Responsable":

No obstante lo anterior, declaro:

Que las personas que ejecutarán el trabajo, tienen los conocimientos necesarios respecto al riesgo que significa trabajar con plaguicidas (derecho a saber Art.21 D.S. N° 40 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social) y que no tienen antecedentes de enfermedades broncopulmonares, cardiacas, epilépticas, hepáticas, neumológicas o afecciones a la piel.

Que además cuentan con conocimientos de primeros auxilios, los que acredito por medio de los siguientes certificados. (Estos pueden ser emitidos por algún Organismo Administrador del seguro establecido en la Ley 16.744 u otro establecimiento educacional reconocido).

Dejo expresa constancia que daré estricto cumplimiento a todas las prescripciones establecidas en la reglamentación nacional, como así mismo cualquier otra que disponga la Autoridad Marítima.

Firma y Nombre
Representante Legal de la empresa
aplicadora

Firma y Nombre
Compañía Puerto de Coronel S.A.

Firma y Nombre
Autoridad Marítima

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A.
- 2.-EMPRESA APLICADORA.
- 3.- CAPITANÍA DE PUERTO DE CORONEL

Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO
VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

Idem documento básico..

ANEXO "B" **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)**

Los elementos de protección personal son medios prácticos de protección, particularmente en situaciones de emergencia; en ningún caso reemplazan la acción de trabajar con seguridad en las operaciones con plaguicidas.

Se debe tener presente, que estos elementos protegen solamente a las personas que los usan, no así a los trabajadores sin protección que estén en el área contaminada expuestos al peligro.

Los elementos de protección personal que deben usar como mínimo las personas que aplicarán plaguicidas, son los que se detallan a continuación, entre otros :

E.P.P. para plaguicidas de uso doméstico :

- Casco de seguridad.
- Máscara con protección facial de dos vías, con filtros adecuados al tipo de plaguicida que se va a usar.
- Overol que cubra completamente al usuario, con puños elasticados.
- Chaqueta impermeable.
- Guantes de goma o neoprén.
- Zapatos de seguridad.

Consideraciones :

Es importante destacar que la duración de los filtros que se usan es limitada, y hay que reemplazarlos de acuerdo al número de horas de uso establecidas por el fabricante. Además, se debe tener en cuenta que estos filtros no proveen oxígeno adicional, por lo tanto no deben usarse en lugares cerrados o con ventilación deficiente.

Los elementos de protección personal mencionados, se deben usar limpios y en buenas condiciones, por lo tanto hay que desechar inmediatamente un equipo deteriorado, ya que pierden por completo su utilidad y da una falsa sensación de seguridad.

Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO
VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

Idem documento básico.

ANEXO "C"
LETRERO DE ADVERTENCIA EN CASO DE FUMIGACIÓN

El marcado será de color negro sobre un fondo blanco, con letras y números de a lo menos 25 mm. de altura.



Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO
VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

Idem documento básico.

ANEXO "D"
LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS

Fecha.....

Puerto :Lugar:.....

Tipo de plaguicida:

Método de aplicación:

Fecha y hora de comienzo de la aplicación:

Empresa aplicadora:

Nombre del aplicador responsable Sr. :

Instrucciones :

- 1.- El Representante de la Compañía Puerto de Coronel S.A. (no se consideran a los guardias de acceso) y el aplicador responsable completarán la lista de comprobación en forma conjunta.
- 2.- La lista de comprobación tiene por objeto que las responsabilidades y prescripciones señaladas en la presente Resolución, se cumplan cabalmente cuando se apliquen plaguicidas.
- 3.- La seguridad de la operación de aplicación exige que se responda afirmativamente a todas las preguntas y que se marquen todas las casillas pertinentes. Si se considera que una pregunta no corresponde, márquese "n/c" en la casilla pertinente, dando la razón de esta determinación.

I PARTE: ANTES DE LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS

ITEM	CONTROL	CUMPLE		OBS
		SI	NO	
1	¿Se sabe cuáles son las áreas específicas donde debe aplicarse el plaguicida?			
2	¿Se han inspeccionado todos los espacios que se tratarán con plaguicidas y estos están en condiciones de ser tratados?			
3	¿Se encuentra el sector libre de personas externas a la aplicación del plaguicida?			
4	¿Los aplicadores se encuentran con todos los elementos de protección personal?			
5	¿Todos los trabajadores conocen el Procedimiento de Trabajo Seguro para la aplicación?			
6	¿ Se dió cumplimiento al Art.21 D.S. N° 40, respecto al derecho a saber de los trabajadores?			
7	¿Se conoce las características del plaguicida, el método de su detección, los procedimientos de seguridad y los de emergencia?			
8	¿Se cuenta con la Hoja de Seguridad (HDS) del plaguicida en terreno?			
9	¿ El Aplicador Responsable ha informado por escrito al Representante de la Cia. Puerto de Coronel S.A. acerca de: a.- Los espacios que serán tratados; b.- Todos los otros espacios cuya entrada a ellos es peligrosa durante el proceso aplicación?.			

El presente documento ha sido convenido por:

.....
Representante de la Cia. Puerto de Coronel S.A.
(Nombre, RUT y firma)

.....
Aplicador Responsable
(Nombre, RUT y firma)

Lugar y Fecha:

II PARTE: DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PLAGUICIDA

Después de la aplicación del plaguicida, del cierre y sellado de los espacios a tratar, se seguirá el siguiente procedimiento:

ITEM	CONTROL	REPRESENTANTE CIA. PUERTO DE CORONEL S.A.	APLICADOR RESPONSABLE	OBS
1	¿Se ha confirmado la correcta aplicación a cada uno de los espacios tratados con plaguicidas?			
2	¿Se han inspeccionado todos los espacios tratados para detectar el correcto cumplimiento del Procedimiento Seguro de Trabajo?			
3	¿Se han inspeccionado todos los espacios adyacentes a los tratados objeto verificar que no se hayan dejado elementos contaminados?			
4	¿Es necesario mantener vigilancia y comprobar periódicamente los lugares sujetos a fumigación y adyacentes?			

El presente documento ha sido convenido por:

.....
 Representante de la Cia. Puerto de Coronel S.A.
 (Nombre, RUT y firma)

.....
 Aplicador Responsable
 (Nombre, RUT y firma)

Lugar y Fecha:

Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO
VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

Idem documento básico.

ANEXO "E"
ACTA DE LEVANTAMIENTO DE APLICACIÓN

Puerto :

Tipo de plaguicida :

Método de aplicación :

Empresa solicitante :

Aplicador responsable Sr. :

Cantidad tratada :ton/m3

Visto la solicitud de aplicación N°.....de fecha.....y demás antecedentes presentados, teniendo en cuenta la evaluación de los espacios en los cuales se aplicó plaguicidas y lugares adyacentes, efectuada por el Representante de la Cía. Puerto de Coronel Sr..... y el Aplicador Responsable Sr.....quienes certifican que ella se encuentran en un rango de seguridad inferior a lo señalado en el artículo N° 66 del D.S.(S) N° 594 de 1999, vienen a solicitar autorización para iniciar las actividades normales de operación a las hrs. del día de de 20.....

Fecha :

V°B°

Firma y Nombre
Representante
Empresa Aplicadora

Firma y Nombre
Compañía Puerto de Coronel S.A.

Firma y Nombre
Autoridad Marítima

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A.
- 2.- EMPRESA APLICADORA.
- 3.- CAPITANÍA DE PUERTO DE CORONEL

Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO
VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

Idem documento básico.

ANEXO "F" **PLAGUICIDAS DE USO PROHIBIDO EN CHILE**

Haciendo uso de las facultades que le otorga la ley, el Servicio Agrícola y Ganadero, prohíbe la importación, fabricación, distribución, venta y aplicación de los siguientes plaguicidas:

Monofluoracetato de sodio o "Compuesto 1080".

Plaguicida altamente tóxico para el hombre, no existe antídoto para el tratamiento de los intoxicados.

Dicloro difenil tricloro etano o DDT.

Plaguicida organoclorado. Deja en los productos a que se aplica residuos que constituyen un riesgo para la salud de las personas que lo consumen, por cuanto tiene la facultad de depositarse en los tejidos grasos.

Dibromuro de etileno.

Plaguicida con propiedades cancerígenas.

Dieldrin, endrin, heptacloro, clordan y aldrin.

Plaguicidas organoclorado. Debido a su lenta degradación y su capacidad de acumularse en los tejidos grasos, constituye un riesgo para la salud de las personas y ocasiona trastornos en el medio ambiente o en la fauna.

Plaguicidas agrícolas que contengan sales orgánicas o inorgánicas de mercurio.

Estos plaguicidas son tóxicos, agudos y crónicos por contacto, ingestión e inhalación para el hombre, por lo que su manipulación o aplicación, o la manipulación de productos vegetales tratados con ellos, constituye un peligro grave para la salud de las personas.

Plaguicida mevinfos.

Plaguicida organofosforado de alto riesgo para los usuarios, al que se atribuyen numerosos casos de intoxicaciones en trabajadores agrícolas en Estados Unidos.

Toxafeno o canfeclor.

Posee las mismas características negativas señaladas para los plaguicidas organoclorados mencionados anteriormente.

2,4,5-T, Clordimeform.

Se ha considerado como posible carcinógeno en el ser humano, presentando además antecedentes de mutagenicidad

Plaguicidas de uso agrícola que contengan "Lindano".

El Lindano es un plaguicida organoclorado de uso agrícola que al contaminar el suelo y las aguas, deja sobre los vegetales residuos tóxicos para las personas y contamina la leche y la carne de los animales que los consuman.

Pentaclorofenol

Es un plaguicida clorado, de alta toxicidad para los seres humanos y organismos acuáticos, de uso como antimancha en maderas.

Plaguicidas de uso agrícola formulados en base a “Paratión Etilo y Paratión Metilo”

Presentan una gran toxicidad aguda. El Paratión Etilo está considerado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (EPA) como carcinógeno del tipo C, lo que corresponde a posible carcinógeno para los seres humanos. El Paratión Metilo presenta además antecedentes de Mutagenicidad.

Hexaclorobenceno

Es un compuesto clorado de alta persistencia, que tiene acción fungicida que está incluido entre los productos denominados COPs cuya eliminación o reducción de uso propone la Convención de Estocolmo.

Mirex

Es un compuesto clorado de alta persistencia, que tiene acción insecticida que está incluido entre los productos denominados COPs cuya eliminación o reducción de uso propone la Convención de Estocolmo.

Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO
VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

Idem documento básico.

ANEXO "G" GLOSARIO DE TÉRMINOS E INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1.- GLOSARIO TÉRMINOS:

- Antídoto** : Elemento o compuesto que neutraliza la acción tóxica de otra sustancia.
- Aspersión** : Aplicación de plaguicidas sobre superficies donde quedará depositado para ejercer su acción.
- Desinfección o Desinfectación** : Tratamiento que se aplica a las mercaderías peligrosas para los vegetales, con el fin de evitar o combatir plagas.
- Desinfectante** : Agente físico o químico capaz de reducir la contaminación microbiana en superficies inertes.
- Desinfectar** : Eliminar un germen que pueda producir una infección.
- Desinfestar** : Eliminar plagas o cualquier cosa que se considere perjudicial.
- Dosis** : Cantidad de un producto con la cual se consigue el propósito de su empleo.
- Dosis Letal 50 (DL. 50)** : Dosis de un ingrediente activo a la cual muere el 50% de los organismos sobre los cuales se les aplicó en un ensayo para determinar su toxicidad. Se expresa en mg/Kg.
- Efecto Residual** : Período en el cual el plaguicida sigue ejerciendo su acción.
- Emulsión** : Líquido que se obtiene mezclando íntimamente con agua, sustancias insolubles en ella.
- Espolvoreo** : Aplicación de plaguicidas en polvo sobre una superficie.
- Fumigación** : Método para el control de especies plagas que contempla el uso de humo, gases o vapores adecuados.
- Fumigante** : Sustancia química que a determinada presión y temperatura, puede existir en estado gaseoso en concentración capaz de provocar la muerte de la plaga a controlar, en un ambiente cerrado.
- Ingrediente activo** : Cantidad de producto químico contenido en la fórmula comercial, expresado en peso/volumen y como porcentaje en que se encuentra en la formulación.
- Mercadería peligrosa para los vegetales** : Cualquier medio potencialmente capaz de constituir o transportar plagas.
- Nebulización** : Aplicación de plaguicidas en forma de niebla.
- Plaga** : Cualquier organismo vivo o de naturaleza especial, que por su nivel de ocurrencia y dispersión, constituye un grave riesgo para el estado fitosanitario de las plantas o sus productos.
- Plaguicida (= pesticida)** : Compuesto químico orgánico o inorgánico, o sustancia natural que se utilice para combatir maleza, enfermedades o plagas potencialmente capaces de causar perjuicios en organismos u objetos.
- Polvo** : Sustancia activa pulverizada que se aplica en seco, generalmente mezclada con un polvo inerte utilizado como vehículo.
- Pulverización** : Aplicaciones de plaguicidas líquido en pequeñas gotitas, proteger. Superficie inerte : Área física (no viva) donde se aplica el pesticida.
- Susceptibilidad personal** : Es la respuesta propia que presenta cada persona frente a la exposición al plaguicida, que depende del estado de salud previa, de la constitución y factores hereditarios.
- Tiempo de carencia** : Plazo de seguridad que debe mediar entre la última aplicación y el posterior consumo o cosecha del producto tratado.
- Toxicidad** : Grado en que un agente, dependiendo de la dosis, puede causar daño, inclusive la muerte.

Vector : Organismo biológico capaz de transferir un agente infeccioso de un huésped a otro. Puede ser un vector biológico (donde el agente infeccioso sufre alguna parte de su ciclo en el vector) o mecánico (donde el huésped no es esencial para la vida del infectante). Ejemplo : moscas, cucarachas.

2.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Los plaguicidas se pueden clasificar desde varios puntos de vista, entre ellos tenemos: el uso que se les dé, su composición química, su acción tóxica, etc.

a.- Clasificación según el uso :

- Insecticidas : Insectos
- Acaricidas : Ácaros o arañas
- Bactericidas : Enfermedades causadas por bacterias.
- Fungicidas : Enfermedades causadas por hongos.
- Nematicidas : Controlar gusanos.
- Herbicidas : Malezas
- Rodenticidas o Raticidas : Roedores
- Molusquicidas : Caracoles
- Viricidas : Virus

b.- Clasificación según su composición química :



c.- Clasificación según su forma de acción :

Según la forma de actuar, los plaguicidas se pueden clasificar en:

De contacto : El producto permanece sobre la superficie aplicada, actuando directa o indirectamente sobre el organismo a controlar.

Sistémicos : Compuestos capaces de penetrar al interior del tejido vegetal, ubicarse y extender su acción desde el lugar de absorción a otros puntos dentro de la planta.

Digestivos : El producto actúa sobre los organismos al digerir éstos las superficies tratadas con el plaguicida.

Repelentes : Sustancia que produce el efecto de alejar o ahuyentar ciertas plagas.

d.- Clasificación según su formulación o presentación comercial:

- Secos
- Líquidos
- Gaseosos

e.- Clasificación según su persistencia:

- No persistentes : cuya actividad desaparece en un plazo de 1 a 3 semanas.
- De mediana persistencia : cuya actividad se reduce en un plazo de tiempo entre 1 y 18 meses.
- Persistentes : cuya actividad desaparece después de dos años o más.

f.- Clasificación según su toxicidad:

Uno de los métodos utilizados para expresar la toxicidad es la dosis letal media, indicación que debe aparecer en la etiqueta del envase de cada plaguicida.

Corresponde a la cantidad del producto necesario para causar la muerte del 50% de los organismos, sobre los cuales se aplicó en un ensayo para determinar su toxicidad.

Generalmente se usa en ratas para los ensayos y de estas mediciones se estima el efecto que puede tener en los seres humanos.

Se representa por el signo DL.50. Se puede determinar por vía oral y entonces se llamará DL.50 ORAL y por vía dérmica, designándose por la abreviatura DL.50 DERMICA.

Ambas se expresan en miligramos del producto técnico o ingrediente activo por kilogramo de peso vivo del animal (mg/Kg.).

Es importante tener presente que la DL.50 nada indica en relación a los efectos acumulativos o crónicos de los plaguicidas. Sólo señala lo que ocurre frente a una intoxicación aguda.

Se entiende por intoxicación aguda, la alteración fisiológica, o de la salud, causada por el ingreso de una cantidad importante de plaguicida al organismo en un corto período de tiempo, produciendo síntomas claros e inmediatos de su acción sobre éste.

Se entiende por intoxicación crónica, la alteración fisiológica, o de la salud, causada por el ingreso repetido de pequeñas cantidades de plaguicidas al organismo, durante un largo período de tiempo, no produciendo generalmente síntomas claros inmediatos de su acción sobre éste.

g.- Riesgos en el uso de los plaguicidas :

El riesgo es el resultado de la conjunción de diversas variables. La intensidad del cuadro clínico en una intoxicación con plaguicidas o el mayor o menor daño que pueden producir al hombre, dependerá en gran parte de su toxicidad (DL.50), pero también de los siguientes factores : tiempo de exposición, cantidad absorbida o concentración, vía de ingreso del tóxico al organismo, susceptibilidad personal y del cuidado con que se manejen.

h.- Toxicidad :

La toxicidad de un plaguicida está determinada por las propiedades individuales de los productos utilizados, la proporción que se emplee de ellos en la mezcla y sus efectos de interacción mutua.

i.- Tiempo de exposición y concentración :

El riesgo es mayor mientras más largo sea el tiempo de exposición y la cantidad del plaguicida en el ambiente. Ambos factores están estrechamente relacionados con la toxicidad de la sustancia, puesto que cuando ésta es más tóxica, el tiempo y la concentración adquieren mayor importancia.

j.- Vías de ingreso de tóxicos al organismo humano :

El ingreso de plaguicidas al organismo puede producirse a través de las siguientes vías:

Vía cutánea : el ingreso se produce por contacto y absorción del plaguicida por la piel, el que es facilitado por la permanencia prolongada del producto en la piel, falta de aseo posterior a la aplicación y posibles lesiones cutáneas.

Vía respiratoria : las distintas modalidades de aplicación de estos productos, contaminan la atmósfera que respira el trabajador, penetrando por inhalación al organismo.

Vía digestiva : el ingreso al organismo por esta vía, se produce cuando se come o bebe alimentos contaminados directamente por el plaguicida, o se lleva a la boca objetos que estuvieron en contacto con el plaguicida.

Coronel, 26 de Agosto 2015.

FIRMADO
VÍCTOR GUTIÉRREZ ASTORGA
CAPITÁN DE CORBETA LT.
CAPITÁN DE PUERTO DE CORONEL

DISTRIBUCIÓN:

Idem documento básico.