HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

KURMECTIN 1.8 EC

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL PRODUCTO: KURMECTIN 1.8 EC

FABRICANTE Y/O FORMULADOR: Hubei Xianlong Chemical Industry Co, LTD.

DIRECCIÓN: No. 36 Yanjiang East Road, Xiantao, Hubei, China

NOMBRE: (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-6'-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-(3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa- 10,14,16,22-tetraene)-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O- methyl-α-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-α-L-arabino-hexopyranoside.

FAMILIA: LACTONAS MACROCICLICAS.

NOMBRE COMÚN: ABAMECTINA.

PRESENTACIÓN: Envases con 100 Ml, 250 Ml y 1 Lt.

USO DEL PRODUCTO: Insecticida

EN CASO DE INTOXICACIÓN: Contactar los Centros Naciones de Intoxicación siguientes:

A. **HOSPITAL DR. LUIS E. AYBAR** *TELS.: 809-684-3478 / 809-684-3672*
B. **HOSPITAL DR. FRANCISCO MOSCOSO PUELLO** *TELS. 809-681-2913 / 809-681-6922*

2. INGREDIENTES

COMPOSICIÓN QUIMICA	**%P/V**
Avermectina B1	1.80
Inertes y acondicionadores	98.20
Total	100.00

Nombre Químico	N° CAS	Clasificación, Frases de riesgo	Concentración
Abamectina	71751-41-2, 65195-56-4, 65195-55-3	R26/28 R48/25 R50/53	1,9 % P/P
2-pyrrolidinone, 1- methyl	872-50-4	R36/38	20 - 30% P/P
1-hexanol	111-27-3	R22	25 - 35 % P/P
phenol, 2,6- bis(1,1- dimethylethyl)-4-methyl	128-37-0, 31194-40-8	R53	1 - 5 % P/P

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Marca en etiqueta NCH 2190:

UN 2902

Identificación de riesgos de Materiales según NCh 1411

Frases de Riesgo.

R22- Dañino si es ingerido.

R36- Irritante a los ojos.

R43- Puede causar sensibilización por contacto a la piel.

R48/22- Dañino: peligroso de serios daños a la salud por exposición prolongada si es ingerido.

R 50/53 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Seguridad.

S2- Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13- Manténgase lejos de alimentos, bebidas de animales y forraje.

S20/21- Cuando lo utilice no beba, coma u fume.

S35- Este envase y su contenido deben disponerse en forma segura.

S36/37- Utilice ropa de protección y guantes.

S57- Utilice el envase adecuado y evite la contaminación ambiental.

Declaraciones de Peligro.

H227 Combustible líquido

H301 Tóxico si es ingerido

H317 Puede causar reacción alérgica dermal

H319 Causa seria irritación ocular

H372 Causa daño en órganos por exposición prolongada o repetida si es ingerido.

H400 Muy tóxico para la vida acuática.

H410 Muy tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo.

Declaraciones de precaución.

P102 Consérvese lejos del alcance de los niños**.**

P270 No comer, beber ni fumar mientras utilice el producto.

P280 Utilice guantes de protección, ropa de protección, protección ocular, protección facial.

P302-352, Si está en contacto con la piel leve con abundante agua y jabón.

P391 Recoja eventuales derrames.

P501 Disponga de los envases en una planta autorizada.

Clasificación de riesgos del producto químico:

Riesgos para la salud:
Tóxico si es ingerido.
Puede causar reacción alérgica a la piel.
Causa daño a órganos por exposiciones prolongadas y repetidas si es ingerido.

Riesgos ambientales en caso de accidente (derrames / filtraciones):
Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos prolongados en ecosistema acuáticos.

4. PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS

Estado físico	: Líquido.
Forma	: Líquido
Olor	: sin información disponible.
Color	: ámbar claro con olor característico.
pH	: 2,6 a 3,6 al 1% p/v (20-25 °C)
Punto de inflamación	: 72,5 °C a 1,013.25 h Pa
Propiedades oxidantes	: No es oxidante
Inflamabilidad	: No es altamente inflamable
Propiedades explosivas	: No es explosivo.
Densidad	: 0.91 g/cm^3 a 20 - 25 °C
Solubilidad	: Miscible
Viscosidad dinámica	: 19.0 m Pa.s a 20 °C 11.4 m Pa.s a 40 °C
Tensión superficial	: 37.1 m N/m a 20 °C

5. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable a condiciones normales.
MATERIALES QUE ATACA: No conocidos.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN: No conocidos.

6. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA: Oral DL_{50} (rata) (Tec 95%) 300 mg/kg.
Dérmica DL_{50} (rata) (Tec 95%) > 1800 mg/kg.
Produce poca irritación a la piel y los ojos.

7. PRECAUCIONES PARA EL MANEJO SEGURO

Se debe usar ropa adecuada y equipo de protección personal tal como guantes, botas, uniforme de mangas largas, gorra o casco, mascarilla, gafas.
No se debe fumar, comer o beber cuando se manipula el producto.
Se debe almacenar en lugares frescos, ventilados y alejados de alimentos y medicamentos. Se debe mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición:

Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

Parámetros para control:

Componentes con límites de exposición laboral.

Componente	Límite de Exposición	Tipo de exposición	Fuente
2-pyrrolidinone, 1- methyl-	20 ppm 20 ppm 100 ppm	8 h TWA 8 h TWA	DFG SUVA SUVA
phenol, 2,6-bis(1,1-dimethylethyl)-4-methyl-	10 mg/m^3 10 mg/m^3 10 mg/m^3	8 h TWA 8 h TWA 8 h TWA	DFG SUVA ACGIH
Abamectina	**0,02 mg/m^3**	**8 Hrs TWA**	

Medidas de Ingeniería:

La contención y la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada. La ampliación de esas medidas de protección depende de los riesgos reales durante su uso. Si se generan nieblas aerotransportadas o vapores, utilice los controles de ventilación del local. Evaluar la exposición y tomar medidas adicionales para mantener los niveles de partículas aerotransportadas por debajo de los límites recomendados. Si es necesario buscar asesoramiento en higiene laboral.

Medidas de Protección:

Las medidas de control deben ser priorizadas frente al uso de equipo de protección personal. Al elegir equipos de protección personal asesórese con profesionales competentes. Los equipos de protección personal deben estar certificados.

Protección respiratoria:

Utilice protección respiratoria con filtros para partículas. En caso de emergencia utilice equipos de respiración autónomos.

Protección ocular:

Utilice protección ocular. Respete las políticas de protección del lugar de manejo y aplicación.

Protección para el cuerpo:

Se debe utilizar ropa de protección resistente a químicos de acuerdo al grado de exposición. Retire la ropa y lávela después del uso. Recomendable el uso de ropa desechable.

Utilice guantes resistentes a químicos (nitrilo) que se encuentren certificados. Este tipo de guantes tiene un uso máximo que depende del material y espesor. Descártelos ante cualquier sospecha de degradación.

Medidas de precaución para después del trabajo:

Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes expuestas del cuerpo. Cambiar la ropa de trabajo diariamente y lavarla antes de volver a utilizar. Limpiar completamente el equipo de protección. Limpiar completamente el equipo contaminado con jabón y agua o solución de soda. Cambiar los filtros de las mascarillas en caso necesario.

9. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: la descomposición térmica o combustión pueden generar vapores tóxicos e irritantes.
Reacciones de riesgo	: ninguna conocida. No ocurre polimerización peligrosa.
Condiciones a evitar	: sin información disponible.
Materiales incompatibles	: sin información disponible.

10. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

Riesgos específicos:

Como el producto contiene componentes orgánicos, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos. La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

Agentes extinción:

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o CO2 (anhídrido carbónico). En caso de incendios mayores, utilice agua pulverizada o espuma.

No utilizar Chorros de agua directos, éstos pueden dispersar el fuego.

Equipo de protección especial para:

Usar respirador autónomo con suministro de aire para la actuación en incendios protegerse de los gases. Utilizar ropa completa y equipo de protección.

Procedimientos especiales para combatir:

Hay que tomar medidas para prevenir la filtración del agente extintor en el suelo o su extensión incontrolada. No permita que el agente extintor entre en el alcantarillado o cursos de agua. Enfriar los contenedores expuestos al fuego con agua pulverizada.

11. INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS PARA LA SALUD

RIESGO: MODERADAMENTE TÓXICO.
INGESTIÓN: Puede causar nauseas, vómito, diarrea y hasta la muerte.
INHALACIÓN: Puede causar nauseas, vómito y hasta la muerte.

CONTACTO CON LA PIEL: Puede producir alergias.
CONTACTO CON LOS OJOS: Causa irritación, ardor enrojecimiento y hasta la quemadura química en el ojo.

12. PRIMEROS AUXILIOS

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: Nauseas, transpiración, visión borrosa, debilidad, dolor de cabeza, vómito, diarrea.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitarse la ropa contaminada y lavarse bien la zona afectada con suficiente agua y jabón.
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavarse bien con suficiente agua durante unos 15 minutos.
EN CASO DE INHALACIÓN: Debe retirarse del área a una zona de mayor ventilación y mantenerse en reposo.
EN CASO DE INGESTIÓN: No debe provocar el vómito por peligro de inducir una neumonitis, ya que este producto contiene solventes tipo hidrocarburos. Obtenga atención médica inmediatamente.
EN TODO CASO DE INTOXICACIÓN DEBE PROCURAR ASISTENCIA MÉDICA. ENTREGUE ESTA FICHA AL MÉDICO ENCARGADO.
TRATAMIENTO MÉDICO: Este debe ser sintomático y de soporte. Como el Benzoato de Emamectina potencia la actividad GABAérgica en animales, se recomienda evitar el uso de drogas con actividad GABA (barbitúricos, benzodiacepinas, ácido valproico), en pacientes con exposición potencialmente tóxica a Benzoato de Emamectina.
La toxicidad puede ser minimizada con la administración temprana de adsorbentes químicos como carbón activado.
Si la toxicidad por exposición ha progresado hasta causar vómitos severos, evitar desequilibrio de fluidos y de electrolitos. Debería administrarse terapia de reemplazo de fluidos junto con otros cuidados paliativos acorde con el cuadro clínico, los síntomas y los resultados de las pruebas realizadas
ANTÍDOTO: No tiene.

13. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAME

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:
Medidas de Protección ambiental luego de accidentes: Asegúrese de usar una protección personal adecuada durante la eliminación de los derrames. Prevenga que el derrame se extienda en caso de que sea seguro llevarlo a cabo, mediante materiales absorbente inertes, como tierra, tierra de diatomeas, etc. Recolectar el producto y eliminar en incineradores aprobados para químicos. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, marcados especialmente. Las capas de tierra contaminadas deben ser cavadas y sacadas, hasta llegar a tierra limpia. Si el producto llega a cursos de agua, dé aviso a las autoridades. Evite la formación de polvo.

Medidas de Protección ambiental luego de accidentes: Asegúrese de usar una protección personal adecuada durante la eliminación de los derrames. Prevenga que el derrame se extienda en caso de que sea seguro llevarlo a cabo, mediante materiales absorbente inertes, como tierra, tierra de diatomeas, etc.
Recolectar el producto y eliminar en incineradores aprobados para químicos. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, marcados especialmente. Las capas de tierra contaminadas deben ser cavadas y sacadas, hasta llegar a tierra limpia.
Si el producto llega a cursos de agua, dé aviso a las autoridades. Evite la formación de polvo.

Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:
El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. No debe llegar a canalizaciones, desagües o pozos. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Si no es posible una eliminación segura, contactar al fabricante, al distribuidor o al representante local. No contaminar las aguas y desagües.

14. MANEJO SEGURO Y ALMACENAJE

Precaución en el manejo: Use mascarilla con filtros apropiados para pesticidas, guantes de nitrilo, botas de hule, quimono o pantalón largo y camisa de mangas largas. Quítese la ropa de trabajo y lávese las manos con suficiente agua y jabón antes de comer, fumar, beber o usar el inodoro. Lave la ropa de trabajo después de terminada la jornada.

Almacenaje: Almacene en los envases originales, manténgalos bien cerrados y etiquetados. El lugar de almacenamiento debe ser ventilado, seco y libre de fuentes de incendio. Mantenga los plaguicidas debidamente acomodados para evitar contaminaciones. Proteger de la luz, el frío y la humedad. Almacenar separado de bebidas, alimentos, forraje y medicamentos. Conserve en lugares equipados con Asperjadoras.

Medidas de orden técnico: Física y químicamente, el producto es estable, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

15. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad oral aguda (a corto plazo) : DL_{50} (rata hembra): 300 mg/Kg.
Categoría 3 GHS

Toxicidad inhalatoria Aguda : DL_{50} (rata macho y hembra): 7,8 mg/L, 4 Hrs.
Sin clasificación GHS.

Toxicidad dermal Aguda : CL_{50} (rata femenina y masculina) > 2000 mg/Kg
Sin clasificación GHS.

Irritación Cutánea : (conejo) No irritante de acuerdo a productos de composición similar.
Sin clasificación GHS.

Irritación Ocular : Irritante los ojos (conejo).
De acuerdo a productos de composición similar. Clasificación GHS 2A.

Sensibilización respiratoria o cutánea : Sensibilizante en animales de laboratorio (Cerdo de Guinea).
Clasificación GHS 1

Mutagenicidad : no se observa en animales de laboratorio.

Carcinogenicidad : no se observa en animales de laboratorio.

16. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad en Peces
En Oncorhynchus mykiss (Trucha arco iris): CL_{50}: 0,13 mg/l, 96 h
Toxicidad en invertebrados acuáticos
En Daphnia magna (pulga de agua): EC_{50} 0,029 mg/, 48 h
Toxicidad en plantas acuáticas
EC_{50} Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), >82 mg/l, 96 Hrs
Estabilidad en agua
Vida media de degradación, 1,2 días, No Persistente en agua

Estabilidad en suelos
Vida media de degradación, 12 - 52 días, No persistente en suelo
Movilidad
Baja movilidad en el suelo.
Bioacumulación
No es bioacumulable.

17. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Eliminación:
Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

Disposición final de la sustancia, los residuos, desechos:
Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales. Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. En caso de derrame cubrir el producto con un material absorbente como arena, tierra de diatomeas, aserrín, etc. Humedecer cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado, y clausurarla. Las capas de tierra muy contaminadas deben ser cavadas y sacadas, hasta llegar a tierra limpia. El producto derramado no puede volver a ser utilizado y se debe eliminar. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el elaborador, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos.

Eliminación de los envases:
Inutilizar y eliminar los envases vacíos, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades correspondientes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos naturales de agua. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta. Realizar el Proceso de Triple Lavado y perforar los envases. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos. Los envases vacíos no deben ser usados para otros propósitos.

18. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Información especial **:** Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames. Transportar el producto sólo en vehículos acondicionados para el movimiento de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente (Nch 2190).

Nch 2190, marcas aplicables **:** Clase 6,1, Tóxico.

N° UN **:** 2902

Tren/ Carretera (RID / ADR) **:** 2902, Clase 6.1, Etiqueta 6.1, Grupo embalaje III, “Pesticida Líquido Tóxico NOS. (Abamectina) Peligroso para el medio ambiente.

Marítimo (IMDG-Code) **:** 2902, Clase 6.1, Etiqueta 6.1, Grupo embalaje III, “Pesticida Líquido Tóxico NOS. (Abamectina). Contaminante Marino.

Aéreo (ICAO / IATA) **:** 2902, Clase 6.1, Etiqueta 6.1, Grupo embalaje III, “Pesticida Líquido Tóxico NOS. (Abamectina).

19. NORMAS VIGENTES

Normas nacionales aplicables

Normativa de Transporte de Sustancias Peligrosas, Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Normativas nacionales de higiene laboral.

20. OTRAS INFORMACIONES

Toda la información e instrucciones proporcionadas en esta Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) se basan en el estado actual del conocimiento científico y técnico en la fecha indicada en la presente MSDS y se presentan de buena fe y se cree que son correctas. Esta información se aplica al producto como tal. En el caso de nuevas formulaciones o mezclas, es necesario asegurarse de que no aparezca un nuevo peligro. Es responsabilidad de las personas que reciban esta MSDS asegurarse de que la información contenida en este documento sea leída y entendida por todas las personas que puedan usar, manejar, desechar o entrar en contacto de alguna manera con el producto. Si el destinatario produce posteriormente formulaciones que contienen este producto, es responsabilidad exclusiva del destinatario garantizar la transferencia de toda la información relevante de esta MSDS.

~ FINAL DE LA HOJA DE SEGURIDAD~