

SECCIÓN I. DATOS GENERALES	Fecha de Elaboración: 01/07/2014
	Fecha de Actualización: 21/07/2015
KOOR INTERCOMERCIAL, S.A. KIN781004PQA Bosque de Radiatas No. 42 - 303 Bosques de las Lomas; C.P. 05120 Delegación Cuajimalpa de Morelos Ciudad de México, México	
En caso de Emergencia comunicarse al Tel.	(55) 2591 9563

SECCIÓN II. DATOS DE LA SUSTANCIA
a) Nombre Químico y Código: Mezcla de avermectinas B1 conteniendo no más de 80% de avermectina B1a y no menos de 20% de avermectina B1b b) Nombre Comercial: VERTIGO 1.8% CE c) Familia Química: Glicósido Lactonas Macrociclicas. d) Ingrediente Activo: Abamectina (Avermectina). e) Otros datos relevantes: Insecticida y/o acaricida agrícola.

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA												
III.1 IDENTIFICACIÓN:												
<table border="1"> <tr> <td>a) No. CAS:</td> <td>b) No. ONU:</td> <td>c) LMPE-PPT:</td> </tr> <tr> <td>71751-41-2</td> <td>2902</td> <td>0.02 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>c) LMPE-CT:</td> <td>c) LMPE-P:</td> <td>d) IPVS (IDLH):</td> </tr> <tr> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> </tr> </table>	a) No. CAS:	b) No. ONU:	c) LMPE-PPT:	71751-41-2	2902	0.02 mg/m ³	c) LMPE-CT:	c) LMPE-P:	d) IPVS (IDLH):	ND	ND	ND
a) No. CAS:	b) No. ONU:	c) LMPE-PPT:										
71751-41-2	2902	0.02 mg/m ³										
c) LMPE-CT:	c) LMPE-P:	d) IPVS (IDLH):										
ND	ND	ND										
III.2 CLASIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE RIESGOS												
<table border="1"> <tr> <td>.a) A la Salud</td> <td>.b) De Inflamabilidad</td> <td>.c) De Reactividad</td> <td>.d) Especial</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>NA</td> </tr> </table>	.a) A la Salud	.b) De Inflamabilidad	.c) De Reactividad	.d) Especial	2	2	2	NA				
.a) A la Salud	.b) De Inflamabilidad	.c) De Reactividad	.d) Especial									
2	2	2	NA									
III.3 COMPONENTES RIESGOSOS												
<table border="1"> <tr> <th>Nombre:</th> <th>%</th> <th>Identificación</th> <th>Clasificación</th> </tr> </table>	Nombre:	%	Identificación	Clasificación								
Nombre:	%	Identificación	Clasificación									

Abamectina (Avermectina)	1.8%	No. CAS: 71751-41-2	4
--------------------------	------	---------------------	---

SECCIÓN IV IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA			
IV.a	Temperatura de Ebullición	153.6-158.9 ±1°C	
IV.b	Temperatura de Fusión	NA	
IV.c	Temperatura de inflamación	72°C	
IV.d	Temperatura de autoignición	320°C	
IV.e	Densidad	0.9764g/cm ³ a 20°C	
IV.f	pH	2.6 – 3.6 (en agua des-ionizada)	
IV.g	Peso molecular	Abamectina B1a: 873.1g/mol Abamectina B1b: 860.1g/mol	
IV.h	Estado físico	Liquido.	
IV.i	Color	Claro, limpio de color paja.	
IV.j	Olor	Olor a solvente (no haga la prueba del olor para evitar respirar vapores).	
IV.k	Velocidad de evaporación	ND	
IV.l	Solubilidad en el agua	< 1 g/Litro	
IV.m	Presión de vapor	1.5x10 ⁻⁹ mmHg (Torr)	
IV.n	Porcentaje de volatilidad	ND	
IV.o	Límites de inflamabilidad o explosividad	Límite superior	NA Límite inferior NA
IV.p	Otros Datos relevantes	Componentes volátiles 56%	
		Formula: B1a: C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄ B1b: C ₄₇ H ₇₀ O ₁₄	

SECCIÓN V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN				
V.1 Medio de Extinción:				
V.1.a. Agua	V.1.b. <u>Espuma</u>	V.1.c. <u>CO2</u>	V.1.d. <u>Polvo químico</u>	V.1.e. Otros Medios (esp.)
V.2 Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios:				
Usar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA)				
V.3 Procedimiento y precauciones específicas durante el combate de incendios:				
<p>El uso excesivo de agua puede crear corrimientos de agua contaminada, lo que puede causar contaminaciones posteriores. Siga las precauciones de seguridad personal y ambiental específicas para derrames o escapes. Use ropa de protección completa con respirador autónomo. No respire el humo, gases o vapores generados. Si se puede, mover el contenedor del producto a un área alejada del fuego, sin correr riesgos. Aísle el área del incendio y evacue contra el viento. Después del incidente, lave las ropas contaminadas.</p>				

V.4 Condiciones que conducen a otro riesgo especial:	En caso de incendio no utilizar chorro de agua para combatirlo ya que puede provocar dispersión del producto y el fuego.
V.5 Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:	Monóxido de carbono y dióxido de carbono (CO y CO ₂)

SECCIÓN VI. DATOS DE REACTIVIDAD	
VI.1.a Condiciones de Estabilidad	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento
Temperatura máxima de almacenamiento 35°C	Temperatura mínima de almacenamiento -18°C
Otros:	Almacenarse en un lugar fresco, bajo sombra y bien ventilado
VI.1.b Condiciones de Inestabilidad	Inestable al mantener el producto bajo luz solar por tiempo prolongado o cerca de flamas o fuego directo.
VI.2 Incompatibilidad (sustancias)	Ácidos y bases fuertes así como agentes oxidantes.
VI.3 Productos peligrosos de la descomposición	Los productos de la descomposición térmica son vapores irritantes y tóxicos (CO y CO ₂)
VI.4 Polimerización espontanea	Puede ocurrir <u>No puede ocurrir</u>
VI.5 Otras condiciones que se deben procurar durante el uso de la sustancia química peligrosa, a fin de evitar que reaccione.	Los agentes de fuerte oxidación pueden causar peligro de fuego y explosión.

SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS	
VII.1 Según la vía de ingreso al organismo:	
VII.1.a Ingestión	Moderadamente tóxico por vía oral en animales de estudio.
VII.1.b Inhalación	Moderadamente tóxico si se inhala. Evite inhalar los vapores del rocío.
VII.1.c Contacto	El concentrado emulsionable no es considerado sensibilizador de la piel. Alguno de los ingredientes en la formulación puede ser considerado como sensibilizador por contacto. La Abamectina puede ser ligeramente tóxica por ruta dermal en animales de prueba
VII.2 Sustancia química considerada como:	Ligeramente toxica
VII.2.a Carcinogénica	No carcinogénica
VII.2.b Mutagénica	No mutagénica
VII.2.c Teratogénica	No teratogénica
VII.3 Información complementaria	

VII.3.a	CL50 (Inhalación)	>2 mg/L (4 horas)
VII.3.b	DL50 (Ingestión)	300 mg / Kg. (0.312 ml/Kg)
VII.4	Emergencia y primeros auxilios:	
VII.4.1	Medidas precautorias en caso de:	
VII.4.1.a	Ingestión :	Llame un médico. Lave la boca con buches de agua, proporcione al paciente agua tibia con sal e induzca al vómito, se reducirán los efectos si se realiza esta operación dentro de los primeros treinta minutos seguidos de la ingestión. Se recomienda realizar un lavado gástrico, checando el nivel electrolítico del intoxicado. No induzca el vómito o suministre nada por vía oral a una persona inconsciente.
VII.4.1.b	Inhalación :	Traslade al paciente al aire fresco. En caso de problemas respiratorios, administrar oxígeno. Consulte un médico.
VII.4.1.c	Contacto :	Lave abundantemente con agua y jabón. Destruya y disponga elementos de cuero contaminados como zapatos, correas y bandas de seguridad. Solicite atención médica inmediatamente.
VII.4.2	Otros Riesgos o efectos a la salud	
	Debido a que la abamectina aumenta la actividad del ácido gamma aminobutírico en animales, es prudente evitar drogas que aumenten la actividad de esta sustancia (barbitúricos, benzodiazepinas, ácido valproico), en pacientes con una toxicidad potencial por exposición a la abamectina.	
VII.4.3	Antídotos:	No existe un antídoto específico.
VII.4.4	Otra información importante para la atención médica primaria.	
	La decisión de inducir o no el vómito, será tomada por un médico calificado. La intoxicación seguida por la ingestión accidental del producto puede ser minimizada induciendo al vómito dentro de los treinta minutos después de la exposición. Si la toxicidad progresa hasta causar vómito severo, debe evaluarse el grado de desequilibrio electrolítico apropiado, junto con otras medidas de soporte (como el mantenimiento de la presión arterial), como lo indiquen los signos, síntomas y demás mediciones clínicas. En casos severos, se debe continuar observando al paciente por varios días hasta que la condición clínica sea estable y normal.	

SECCIÓN VIII INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAMES

VIII.1 Procedimiento y precauciones inmediatas

Aísle y contenga el derrame. Utilice equipo de protección personal. Mantenga alejadas personas y animales domésticos del área. Indique el sitio de fuga y evite que se siga derramando. Evite toda posibilidad de chispa.

Para material seco utilice una barredora que utilice agua o bien vierta agua para evitar la formación de polvos. Si utiliza agua, prevenga derrames o dispersión del exceso de líquido mediante un material absorbente no combustible como son arena, arcilla o suelo. Aspire o palee el producto absorbido y colóquelo dentro de un tambor

etiquetado como "Residuo Peligroso". Para limpiar y neutralizar el área, utilice equipo y herramientas, lave con una solución como detergente o sosa cáustica y con algún alcohol apropiado (Metanol, etanol e isopropanol).

VIII.2 Método de mitigación

Derrames: Desactivar con cal o soda cáustica, recoger con aserrín tierra, barrer, recoger y enterrar lejos de fuentes y cursos de agua.
Fuego: En caso de incendio utilizar agua, CO₂, espuma seca.
Disposición final: Se puede neutralizar con cal o soda cáustica. La destrucción final se debe hacer en hornos de doble cámara a temperatura >1000°C y con filtros de lavado de gases. Si se entierra en el suelo se degrada por acción de los microorganismos.

SECCIÓN IX PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

IX.1 Equipo de protección personal específico

Medidas de protección Disponer de lavaojos y duchas de seguridad en el área de trabajo.

Protección respiratoria Cuando se prepara o aplica el material se debe proteger mínimamente con mascarilla con purificador de aire ya sea de media cara o completa.
Usar tanque de aire autónomo de presión positiva (SCBA).
El uso de la mascarilla debe basarse en la concentración del producto encontrada en el aire.

Protección de manos Debe utilizar guantes de protección hechos de materiales como, nitrilo, neopreno o Vitol. Lave la parte externa de los guantes con jabón y agua antes de quitarlos. Revíselos continuamente y cámbielos cuando detecte orificios o defectos.

Protección de ojos Cuando se prepara o aplica este material se debe utilizar goggles o mascarilla.

Protección del cuerpo Dependiendo de las concentraciones encontradas en el medio laboral; utilice overoles de algodón con manga larga y cubrepelo. En el caso de exposiciones prolongadas en el caso de derrame utilice impermeables que cubran todo el cuerpo. Los objetos de cuero - zapatos, cinturones extensibles – que fueron contaminados deberán quitarse y destruirse. Lave toda la ropa antes de volver a usarla. (no la lave junto con otra ropa que no haya sido utilizada en el manejo de plaguicidas)

SECCIÓN X INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

X.1 Transporte Terrestre de Materiales y residuos Peligrosos:

Clase 6.1

Etiquetado NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-232-SSA1-2009

Grupo Embalaje III

	Denominación para embarque	Plaguicida, líquido, toxico, N.E.P.
	Clasificación DOT	6.1
X.3	No. ONU	2902
	Transporte Marítimo:	IMO: 6.1
	Transporte Aéreo:	IATA: 6.1
X.4	Guía Norteamericana de respuesta en casos de Emergencia	
	Guía de respuesta en caso de emergencia 2012, Número de guía 151.	

SECCIÓN XI INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA	
XI.1	De acuerdo con las disposiciones de la Secretaría de Medio Ambiente, recursos naturales y Pesca; en Materia de Agua, aire, suelo y residuos peligrosos
Estabilidad en el Agua:	Vida media de degradación 1.7 días. No es persistente en agua.
Estabilidad en el suelo:	Se une ligeramente al suelo, con rápida degradación por microorganismos del suelo. No se bioacumula.
Movilidad	Ligera movilidad en el suelo.
Bioacumulación	No se bioacumula.
Efectos Ecotóxicos	Este producto es tóxico a peces y a la vida silvestre. No descargue efluentes que contengan este producto en lagos, estanques, ríos, estuarios, océanos o en lugares con aguas públicas. Pájaros: Oral aguda: DL ₅₀ Pato 84.6 mg/ Kg., Codorniz > 2,000 mg/ Kg. Peces: CL ₅₀ (96 horas) para trucha arcoíris, 3.2, para Pez Sol 9.6 µg/ L. Abejas: Tóxico a abejas. Daphnia: EC ₅₀ (48 hrs.) 0.34 ppb. Animales: Los metabolitos incluyen 3"-dimetilavermectina B ₁ y 24-hidroxiometil = avermectina B ₁ . Plantas: 8.9-(Z)-avermectina B ₁ ha sido identificada. Las degradaciones polares son las fracciones más grandes; no se han identificado pero no son tóxicas.
SECCIÓN XII PRECAUCIONES ESPECIALES	
XII.1	Para su Transporte, Manejo y almacenamiento
	Dañino, por lo que evite el contacto con la piel, inhalación o ingestión. Irritante a los ojos, evite el contacto. Lave de inmediato ojos y piel inmediatamente. Lave toda la ropa de protección después del uso. No coma, beba o fume mientras maneja el producto. Lave las manos y la piel expuesta antes y después de trabajar. Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No utilice o almacene este producto cerca de un lugar caliente o alguna flama. Mantenga en su empaque original. Conserve fuera del alcance de los niños y de animales domésticos. Evite contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua o alimento en el almacén o durante su manejo, No almacenar por periodos prolongados en directo a la luz del sol.

XII.2 Otras Precauciones

No reusar los envase vacíos. Realizar un triple lavado de los envases.

GHS: SISTEMA GLOBAL ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE QUÍMICOS

<p>Pictograma</p>	
<p>Señalización escrita Leyendas de Riesgos</p>	<p>R20/21/22: Nocivo por inhalación, por contacto con la piel y por ingestión. R36: Irritante para los ojos R38: Irritante para la piel R41: Riesgo de lesiones oculares graves R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático</p>
<p>Leyendas de Precaución</p>	<p>P103: Leer la etiqueta antes del uso. S2: Mantener alejado del alcance de los niños. S13: Mantener alejado de la comida, bebidas y alimentos para los animales. S15: Manténgase alejado del calor No comer, beber o fumar mientras se aplica. S24: Evitar el contacto con la piel. S37: Usar guantes adecuados. S46: Si se ingiere, buscar inmediatamente ayuda médica y mostrar el envase o la etiqueta. S61: Evitar liberar al medio ambiente. Atender las instrucciones especiales de las Hojas de seguridad. S49: Consérvese únicamente en el recipiente de origen. P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.</p>
<p>Observaciones</p>	<p>KOOR INTERCOMERCIAL, S.A. de C.V. garantiza la información</p>



**HOJA de DATOS
de SEGURIDAD
HDS**

NOMBRE COMERCIAL :

VERTIGO 1.8% CE

contenida en esta hoja de seguridad, el comprador asume todo riesgo en cuanto al empleo y manejo del producto.

NOTAS:

IMO: Es una publicación de la Organización Marítima Internacional que recopila todas las disposiciones vigentes que regulan el transporte de Mercancías peligrosas por vía marítima a través del IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional, (en inglés "International Air Transport Association" o IATA).

N.E.P.: "No especificado en Otra Parte", Esta siglas se utilizan para nombres de sustancias genéricas tales como "Sustancia ambientalmente peligrosa, sólido, N.E.P". Esto significa que el nombre de este producto no se encuentra listado en las regulaciones; por lo tanto se debe usar un nombre genérico para identificarlo en los documentos de transporte.

ND: No Disponible

NA: No Aplica

Hoja de Datos de Seguridad conforme a la Norma Oficial Mexicana: Nom-018-STPS-2000

Hoja de Datos de Seguridad elaborada conforme a la NOM-018-STPS-2000

ESTA INFORMACION ES CONFIDENCIAL Y PARA USO EXCLUSIVO DE KOOR INTERCOMERCIAL, S.A.