

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto:	DUOTRON
Datos del formulador:	CHANGZHOU AUGUST AGROCHEM COMPANY LIMITED 301, Changjiang Road, Binjiang Chemical, Industry Zone ,213000, Changzhou, Jiangsu-China
Titular del registro:	AVGUST-ECUADOR S.A. Km 1.5 Vía Durán-Tambo. Durán, Guayas- Ecuador Teléfono.: 04 2800002
Uso:	Insecticida
Teléfonos de Emergencia:	 <p>EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: ECU 911 o al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX 1800 VENENO (836 366) Atención las 24 horas del día. AVGUST-ECUADOR S.A. Teléfono: 02 6016686</p>

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clases de peligro:	
Categoría toxicológica:	4 - Ligeramente Peligroso
Riesgos a la salud:	Peligroso si es inhalado. Causa irritación moderada a los ojos.
Síntomas de intoxicación	<p><u>CONTACTO</u>: Irritación de ojos, piel mucosa. Lacrimeos, conjuntivitis, dermatitis de contacto.</p> <p><u>INGESTION</u>: Alteraciones gastrointestinales, náuseas, vómitos, diarrea. Dolor abdominal.</p> <p><u>INHALACIÓN</u>: Alteraciones gastrointestinales respiratorias, tos disnea, aumento de la secreción nasal y bronquial.</p>
Riesgos al ambiente:	El producto es persistente al suelo y no entrará en contacto directo con el suelo, evitar la deriva de este producto, no desechar residuos de envases vacíos al campo. Tóxico para abejas, aplicar en los períodos de menor actividad de estos insectos benéficos (típicamente al amanecer y atardecer). No aplicar ni permitir la deriva de este producto a cultivos o malezas en flor, en caso de existir apicultores alrededor del área a tratar con

	el producto debe comunicar y aplicar las medidas preventivas y alertar de la aplicación a las granjas apícolas en los alrededores.
2.2. Categorías de peligro:	Toxicidad oral 4 Toxicidad inhalatoria 4 Toxicidad cutánea 4 Irritación ocular III Irritación cutánea III Es sensibilizante No genotóxico
2.3. Palabras de advertencia:	PELIGRO
2.4. Indicaciones de peligro:	Nocivo en caso de Ingestión. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo si se Inhala. Causa irritación moderada a los ojos. Evita contacto con la piel y la ropa. Cuidado evite el contacto (Neurotóxico).
2.5. Pictogramas de peligro:	

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nº	Nombre común	No. CAS	Concentración (p/p)
1	Emamectin Benzoate	155569-91-8	50 g/Kg
2	Acetamiprid	135410-20-7	240 g/Kg
3	Aditivos c.s.p.	--	1 Kg

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Instrucciones en caso de accidentes:

Ingestión:	No induzca el vómito, ni administre nada por vía oral.
Contacto con los ojos:	Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
Contacto con la piel:	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.

Inhalación:	Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.
4.2 Instrucciones a los profesionales de la salud:	Tratamiento evacuante, mediante la inducción del vomito si la persona se encuentra consciente o la realización de lavado gástrico. Administración de carbón activado. Administración de un laxante de tipo salino (Sulfato sódico, magnesio o similar). Reequilibrio hidro-electrolito. Tratamiento sintomático, con control cardio-respiratorio y del tiempo de protrombina.
4.3 Antídotos	No hay un antídoto específico. Tratar sintomáticamente
4.2 Signos y síntomas en caso de intoxicación:	"En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrela la etiqueta"
4.3 Indicaciones adicionales.	No presenta.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Orientación para extinción de incendios y medios de extinción:	<p>Evacuar a las personas que requieran ayuda a un lugar más seguro, trasladarlos a las casas de salud.</p> <p>Cercar la zona, mantener fuera del área de peligro a la gente inoperante.</p> <p>Ubíquese en posición contra el viento. Limitar el uso de agua pulverizada de enfriamiento a los materiales expuestos al fuego.</p> <p>Contenga el escurrimiento del agua construyendo diques para evitar contaminación de alcantarillas y fuentes de agua.</p> <p>Materiales de extinción: Dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco (PQS), espuma.</p>
5.2 Peligros específicos:	Use el agua con moderación, de preferencia en forma de gotas finas. El agua es adecuada contra los fuegos de madera, papel y cartón, o para enfriar los artículos o materiales en las proximidades. Se prefiere el polvo seco o la espuma (incendios grandes) para los líquidos que arden.
5.3 Productos de reacción y gases de combustión:	Los peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla incluyen óxidos de carbono (COX), óxidos de nitrógeno (NOX).
5.4 Equipos de protección personal	Usar equipo de respiración autónomo que posea un filtro universal y un filtro de partículas. Use ropa protectora, como casco, zapatos de seguridad, guantes de nitrilo y protección facial.

5.5 Balance de materiales:	Cuando el producto es sometido a fuentes de calor puede generar dióxido de carbono.
5.6 Peligros especiales:	Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Acciones a tomar:	Cerrar todas las posibles fuentes de ignición y no fumar. Cercar inmediatamente toda el área de derrame. Mantener lejos a las personas espectadoras en sitios ventilados. Evitar el contacto con los ojos, la piel y ropa, así como la inhalación. Los derrames y eliminación de desechos pueden potencializar la exposición personal.
6.2 Precauciones y equipo de protección personal:	Durante las operaciones de mitigación debe utilizar el equipo de protección personal completo. Utilizar overol de algodón abotonados en el cuello y las muñecas de las mangas, usar guantes protectores de materiales tales como nitrilo, neoprene o Viton brand. Para la salpicadura del producto y los vapores o rocíos que se desprenden, usar gafas o pantalla protectora de cara. El calzado debe ser impermeable.
6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza:	De ser necesario construya diques para limitar la contaminación, proceda a contener el derramamiento/limpiar el suelo u objetos contaminados para lo cual debe colocar arena, aserrín u otro material absorbente, sobre el derrame, coleccionar el material contaminado y guardarlo debidamente etiquetado en tambores sellados para la eliminación segura conforme la normativa nacional. Evitar almacenarlos cerca de fuentes de agua o casas.
6.4 Medidas ambientales:	Evitar la deriva de este producto, no desechar residuos de envases vacíos al campo. No contamine fuentes de agua, ríos o acequias con residuos o envases vacíos. No exceder la dosis de aplicación recomendados. No contaminar fuentes de agua con los restos de aplicación, sobrantes del producto y envases vacíos. Para la aplicación terrestre, se establece una franja de seguridad de 50 metros sin barreras vivas y 30 metros con barreras vivas respecto a áreas sensitivas tales como ríos, esteros y cuerpos hídricos principales, que no estén destinados para el consumo humano. Aplicar en los períodos de menor actividad de estos insectos benéficos (típicamente al amanecer y atardecer). No aplicar ni permitir la deriva de este producto a cultivos o malezas en flor, en caso de existir apicultores alrededor del área a tratar con el producto debe comunicar y aplicar las medidas preventivas y alertar de la aplicación a las granjas apícolas en los alrededores.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Mantenerlo fuera del alcance de los niños. Utilizar el equipo de protección personal completo durante estas labores. No comer, fumar o beber durante su manipulación y lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua y jabón antes de realizar estas acciones. Evitar el contacto con los ojos, la piel y el vestido, así como la inhalación del producto.

El producto debe ser almacenado en su recipiente original cerrado herméticamente, con los sellos hacia arriba, lejos de bebidas y alimentos para las personas y animales. Evitar su liberación al medio ambiente.

Guardarlo en un lugar cerrado seco y bien ventilado con una temperatura entre 0 y 49°C, fuera de la luz directa del sol. Mantenerlo lejos del fuego y de las fuentes de ignición. No permitir que se moje durante el almacenamiento, puesto que se reduciría su eficacia. Se lo debe almacenar y transportar de acuerdo a las regulaciones locales.

Para limpiar el suelo y objetos contaminados con este producto use material absorbente como arena o serrín y lave con detergente y agua.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Información sobre BPM del producto:	Almacenar en un área bien ventilada, con temperaturas inferiores a 49°C. El producto es estable bajo las condiciones de uso. Evitar agentes oxidantes fuertes y mantenerlo lejos de las fuentes de ignición y calor.
8.2 Directrices sobre exposición:	Colocar en caso de existir, caso contrario colocar la frase: "No se ha establecido ninguna norma para la exposición profesional al producto y sus ingredientes"
8.3 Protección general:	Puede irritar a los ojos, a la nariz, garganta y piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No inhalar el polvo o el vapor de la aspersión. Antes de comer, fumar o beber lavarse manos, brazos y cara con agua y jabón. El EPP y ropa contaminada debe ser lavado diariamente, separado del resto de ropa.
Ocular:	Utilizar mascarillas faciales transparentes en climas calurosos. Gafas individuales, transparentes en clima no húmedo.
Respiratoria:	Respirador de cartucho químico con filtro universal y de partículas que cubra toda la cara: ojos, nariz y boca, caso contrario utilizar un respirado de medio rostro junto con gafas.
Piel:	Overol completo sobre camisa de manga larga y pantalones, delantal resistente a químicos, guantes de butilo o nitrilo resistente a químicos, botas de caucho.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido
Color:	Off-white
Olor:	Inodoro
Densidad:	0.54 g/ml (20°C)
pH:	6.9
Estabilidad:	Estable en su envase original sellado. Tiene una vida útil de 2 años.
Inflamabilidad:	No inflamable a temperaturas ambientales
Humedad:	El contenido de humedad del 5% como máximo
Viscosidad:	No aplica
Explosividad:	No explosivo
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad:	No se puede mezclar con agentes alcalinos.
Persistencia de espuma	máx. 60ml después de 1 min
Dispersión:	No aplica
Desprendimiento de gas:	No aplica
Soltura o fluidez:	No aplica
Índice de yodo e índice desaponificación (para aceites vegetales):	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Período de estabilidad:	Estable en su envase original sellado. Tiene una vida útil de 2 años.
10.2 Condiciones a evitar:	No presenta
10.3 Productos peligrosos de la descomposición:	En circunstancias de incendio, cuáles son los productos de reacción y el gas de combustión: Los peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla incluyen óxidos de carbono (COX), óxidos de nitrógeno (NOX).

10.4 Materiales incompatibles:

No se puede mezclar con agentes alcalinos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Vías de exposición:

Ingestión, inhalación, contacto de los ojos y contacto de la piel.

11.2 Toxicidad aguda:

Toxicidad oral en ratas

DL₅₀ = 1400 mg/Kg

Toxicidad dermal en ratas

DL₅₀ = 5000 mg/Kg

Toxicidad inhalatoria en ratas

CL₅₀ = 8,0 mg/litro/aire.

Irritación ocular en conejos

MODERADA IRRITACIÓN OCULAR

Irritación dermal en conejos

MÍNIMA IRRITACIÓN DÉRMICA

Sensibilización en cobayos

No es sensibilizante

11.3 Toxicidad crónica:

Carcinogenicidad:

Emamectin benzoate: LOAEL = 2.5 / 5.0 mg / kg / día basado en la marcada degeneración neural en el cerebro y la médula espinal de ambos sexos, la degeneración de la sustancia blanca del cerebro en los hombres y en la disminución del peso corporal, el aumento de peso corporal y la eficiencia alimentaria en los hombres. No hubo signos de carcinogenicidad en este estudio.

Acetamiprid:

870.4200 Carcinogenicity - mouse	NOAEL: 20.3/75.9 mg/kg/day (M/F) LOAEL: 65.6/214.6 mg/kg/day (M/F: decreased BW & BW gain and amyloidosis in numerous organs (M) and decreased BW and BW gain (F)). Not oncogenic under conditions of study.
870.4300 Chronic/carcinogenicity - rat	NOAEL: 7.1/8.8 mg/kg/day (M/F) LOAEL: 17.5/22.6 mg/kg/day (M/F, decreases in mean BW & BW gain (F) and hepatocellular vacuolation (M)) Evidence of treatment-related increase in mammary tumors was not statistically significant.

Teratogenicidad:

Emamectin benzoate: LOAEL = 2.5 / 5.0 mg / kg / día basado en la marcada degeneración neural en el cerebro y la médula espinal de ambos sexos, la degeneración de la sustancia blanca del cerebro en los hombres y en la disminución del peso corporal, el aumento de peso corporal y la eficiencia alimentaria en los hombres. No hubo signos de carcinogenicidad en este estudio.

Acetamiprid:

Guideline No./Study Type	Results
870.5100 <i>Salmonella typhimurium</i> /E. coli Reverse gene mutation assay	Not mutagenic under the conditions of the study.
870.5300 Mammalian cells in culture Forward gene mutation assay - CHO cells	Not mutagenic under the conditions of the study.

Neurotoxicidad:

Emamectin benzoate: El efecto primario de la emamectina fue la neurotoxicidad, como se observó en estudios de neurotoxicidad aguda en ratas y en estudios de toxicidad a corto plazo en ratas, conejos y perros. En un estudio de determinación de rango dietético de 13 semanas y un estudio de neurotoxicidad dietética de 14 días en ratones, no se observaron signos de neurotoxicidad a dosis de hasta 15 mg / kg pc por día.

En un estudio dietético de 90 días con clorhidrato de emamectina en ratas, el nivel de efectos adversos no observados (NOAEL) fue de 0.5 mg / kg pc por día, basado en la vacuolación citoplasmática de neuronas en el cerebro observada en machos a 2.5 mg / kg pc por día. En un estudio de sondaje de 14 semanas con clorhidrato de emamectina y un estudio oral (sonda) de 1 año en perros, el NOAEL general fue de 0.25 mg / kg de peso corporal por día, basado en cambios histológicos en el cerebro, la médula espinal y el nervio ciático y clínica. signos de neurotoxicidad a 0.5 mg / kg pc por día.

En varios estudios, se observaron cambios en el aumento de peso corporal y el consumo de alimento. Se observó una disminución en el aumento de peso corporal en ratones, ratas y perros a dosis iguales o superiores a 5.0, 2.5 y 0.75 mg / kg pc, respectivamente. Sin embargo, el aumento de peso corporal también se observó en varios estudios en ratas a 1.0–2.5 mg / kg pc por día. Tales aumentos en el aumento de peso corporal se han observado previamente después del tratamiento con ivermectina y generalmente son característicos de las avermectinas. Como se desconoce el mecanismo por el cual las avermectinas aumentan el aumento de peso corporal, la Reunión consideró que este efecto debería considerarse potencialmente adverso y no podía descartarse.

Acetamiprid:

Un estudio de neurotoxicidad del desarrollo en ratas reveló que el NOAEL de toxicidad materna, toxicidad del desarrollo y neurotoxicidad del desarrollo era de 10 mg / kg pc por día, basado en una reducción en el aumento de peso corporal en las hembras durante los primeros 3 días de administración (días de gestación 6– 9), disminución del consumo de alimento en animales Fo, mortalidad postnatal temprana, reducción del peso corporal después del destete y déficits en la respuesta de sobresalto auditivo sin neuropatología o cambios en la morfometría cerebral en animales F1 a 45 mg / kg de peso corporal por día.

Corto plazo:

Emamectin benzoate: Roedores: Dieta de 3 y 14 semanas, MK0243 Concentraciones dietéticas de 0, 5, 25 o 125 ppm correspondientes a dosis de 0, 0.5, 2.5 y 12.5 mg / kg pc / día. NOAEL = 2.5 mg/ kg por dia.

No roedores: Para perros se aplicó una dieta de 3 y 14 semanas, MK0243 [L-656,748] 0, 0.5, 1.0 o 1.5 mg / kg / día durante 2 semanas. Dosis reducidas a 0, 0.25, 0.5, 1.0 mg / kg / día para el resto del estudio debido a toxicidad excesiva.

Acetamiprid:

Roedores y no roedores:

Guideline No.	Study Type	Results
870.3100	90-Day oral toxicity in rats	NOAEL: 12.4/14.6 mg/kg/day (M/F) LOAEL: 50.8/56.0 mg/kg/day (M/F: decreased BW, BW gain and food consumption).
870.3100	90-Day oral toxicity in mice	NOAEL: 106.1/129.4 mg/kg/day (M/F) LOAEL: 211.1/249.1 mg/kg/day (reduced BW and BW gain, decreased glucose and cholesterol levels, reduced absolute organ weights).
870.3150	90-Day oral toxicity in dogs	NOAEL: 13/14 mg/kg/day (M/F) LOAEL: 32 mg/kg/day (reduced BW gain in both sexes).

Largo plazo:

Emamectin benzoate: 53 semanas, MK 0244 (desoxy avermectina: 95.9% puro) Dosis de 0, 0.1, 1.0, 2.5 mg / kg pc para hombres.

Para las mujeres, la dosis alta de TWA es 3.3 mg / kg pc / día. La dosis alta se redujo a 2.5 mg / kg pc / día en la semana 18 debido a la toxicidad.

Acetamiprid: Se realizaron estudios a largo plazo de acetamiprid con ratas y ratones. En el estudio de 2 años en ratas, el NOAEL sistémico es de 7,1 mg / kg de peso corporal por día, según las reducciones de peso corporal en las hembras y los cambios histopatológicos en el hígado de los machos. El NOAEL para efectos cancerígenos es de 7,1 mg / kg pc por día, basado en una mayor incidencia de adenocarcinoma en la glándula mamaria. Teniendo en cuenta que existía un continuo entre la hiperplasia (significativa a dosis altas) y una mayor incidencia de adenocarcinoma, la mayoría de los expertos estuvieron de acuerdo con una propuesta de clasificación como Carc. Cat 2,3 sobre el que el RMS expresó su desacuerdo. En el estudio con ratones de 18 meses, el NOAEL sistémico es de 20,3 mg / kg de peso corporal por día, basado en el aumento de la hipertrofia en el hígado, la amiloidosis en la corteza suprarrenal y el aumento del peso del bazo. El NOAEL para efectos cancerígenos es de 186,3 mg / kg de peso corporal por día en ausencia de efecto tumorigénico.

11.4 Efectos inmediatos, retardados y crónicos por exposición:

Emamectin benzoate: En un estudio de reproducción de 2 generaciones, este procedimiento se repite con descendientes masculinos y femeninos de la generación F1 para producir otro conjunto de descendientes (F2).

Durante este tipo de estudios, se realizan observaciones estándar de signos graves de toxicidad. Observaciones adicionales a menudo incluyen la duración del ciclo estral, los análisis de espermatozoides y otros tejidos reproductivos, y el número, la viabilidad y el crecimiento de la descendencia. La EPA requiere solo un estudio aceptable de reproducción de múltiples generaciones para el registro de pesticidas.

Un estudio de reproducción de dos generaciones en ratas (Lankas 1992c) fue presentado y aceptado por la EPA / OPP de EE. UU. Un DER está disponible para este estudio. Como se resume en la EPA / OPP de EE. UU. (2008a), el NOAEL tanto para la toxicidad sistémica como para los efectos

reproductivos fue de 0.6 mg / kg pc / día. La siguiente dosis más alta, 1.8 mg / kg pc / día, causó degeneración neural (cerebro y médula espinal) y disminuyó el aumento de peso corporal, lo que indica toxicidad sistémica. Además, la toxicidad reproductiva fue evidente por una disminución en la fecundidad y fertilidad. Como en los estudios de toxicidad subcrónica y crónica, los signos de toxicidad manifiesta a 1,8 mg / kg pc / día incluyeron temblores y extensión de la extremidad posterior en la descendencia. El DER para este estudio proporciona alguna elaboración que indica que Lankas (1992c) realizó dos estudios, uno de alimentación y el otro dietético. En ambos estudios, el DER informa un NOAEL de 0.7 mg / kg pc / día. En el estudio de sonda, el LOAEL se administra en 5 mg / kg pc / día en función de la disminución del aumento de peso corporal y el consumo de alimentos. En el estudio dietético, el LOAEL se informa como 4,6 mg / kg pc / día (correspondiente a una concentración dietética de 50 ppm) según los signos clínicos e histopatológicos de neurotoxicidad, así como la disminución del peso corporal 40 en las crías.

Acetamiprid: En un estudio de dos generaciones en ratas, el NOAEL para la toxicidad parental sistémica fue de 100 ppm (igual a 6,67 mg / kg pc por día), sobre la base de una disminución en el peso corporal y el consumo de alimento y una mayor incidencia de hipertrofia hepatocelular y vacuolación a 280 ppm (igual a 18,9 mg / kg de peso corporal por día) y más. El NOAEL para la toxicidad de la descendencia fue de 280 ppm (igual a 13,9 mg / kg de peso corporal por día), sobre la base de las disminuciones en el aumento de peso corporal en ambas generaciones y la reducción de la supervivencia postnatal en la descendencia F2 a 800 ppm (igual a 38,7 mg / kg bw por día). Sin embargo, no hay efectos sobre la reproducción con un tratamiento de hasta 800 ppm (igual a 38,7 mg / kg de peso corporal por día), la dosis más alta probada.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Efectos ecotoxicológicos sobre especies:

DL50 aves:	<u>Emamectin benzoate</u> : Codorniz (<i>Colinus virginianus</i>) > 264 mg/kg <u>Acetamiprid</u> : Codorniz (<i>Bobwhite quail</i>) > 180 mg/kg
CL50 peces:	<u>Emamectin benzoate</u> : (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) (96h): 1430 ug/l <u>Acetamiprid</u> : (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) (96h): >100 mg/l
Bioacumulación en peces:	<u>Emamectin benzoate</u> : Bcf: 80 <u>Acetamiprid</u> : Bcf: 3

Daphnia magna:	<u>Emamectin benzoate</u> : LC50 = 0.99 ug/l (48 horas) <u>Acetamiprid</u> : LC50 = 49.8 mg/l (48 horas)
Algas:	<u>Emamectin benzoate</u> : (<i>Selenastrum capricornutum</i>) 0,094 mg/L <u>Acetamiprid</u> : (<i>Scenedemus subspicatus</i>) >98.3 mg/l
DL50 Apis mellifera:	<u>Emamectin benzoate</u> : Oral (48 horas): 0.015 ug/bee. Contacto (48 horas): 0.035ug/bee <u>Acetamiprid</u> : Oral (48 horas): 14.53 ug/bee. Contacto (48 horas): 8.09 ug/bee
CL50 Eisenia foetida:	<u>Emamectin benzoate</u> : > 1000 mg/kg (14 días) <u>Acetamiprid</u> : 9 mg/kg (14 días)

12.1 Efectos sobre el medio abiótico:

Disipación ambiente:	<p><u>Emamectin benzoate:</u></p> <p><u>Suelo</u>: Tiene un DT50 en campo 300 días, por lo que es considerado persistente.</p> <p><u>Aire</u>: No se considera volátil por el valor de Constante de Henry: 1.7×10^{-04} (Pa m³/mol) a 25°C.</p> <p><u>Agua</u>: El producto por sus propiedades físico químicas características de su ingrediente activo por su DT50 de 8.7 días y su KOC de 377000 se obtiene un valor de GUS de -3.905 por lo que se concluye que el No lixivia, de acuerdo a los estipulado por Gustaffson en el Goundwater Ubicuity Score de Enviromental Toxicology Chem (SETAC) 1989</p> <p><u>Acetamiprid:</u></p> <p><u>Suelo</u>: Tiene un DT50 en campo 1.6 días, por lo que es considerado NO persistente.</p> <p><u>Aire</u>: No se considera volátil por el valor de Constante de Henry: 5.30×10^{-08} Pa m³ mol⁻¹</p> <p><u>Agua</u>: El producto por sus propiedades físico químicas características de su ingrediente activo por su DT50 de 34días y su KOC de 200 se obtiene un valor de GUS de 0,347 por lo que se concluye que el Potencial Lixiviación Alto, de acuerdo a los estipulado por Gustaffson en el Goundwater Ubicuity Score de Enviromental Toxicology Chem (SETAC) 1989.</p>
-----------------------------	--

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

- Distribuir el remanente usando un pulverizador y pulverizando a mayor velocidad en el mismo campo en la última parcela tratada
- Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reusarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturando o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.
- Almacenar en un sitio seguro, retirado de alimentos y medicinas para consumo humano o animal, bajo condiciones que garantice su conservación (lugar oscuro, fresco y seco). Conservar el producto en el empaque original, etiquetado y cerrado.
- En la región Sierra, el distribuidor dará aviso a AVGUST-ECUADOR para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia las bodegas de AVGUST Ecuador (ubicadas en el Km 29, Vía Tabacundo-Cayambe, Parque Comercial San Mateo, Bodega 3). Seguido de esto se dará aviso al gestor autorizado por el MAE, quien se encargará de la recolección y disposición final de los envases.
- En la región Costa, el distribuidor dará aviso a AVGUST-ECUADOR para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia las bodegas de AVGUST-ECUADOR (ubicadas en el Km 1.5 Vía Durán-Tambo, frente a importadora Hinojosa). Seguido de esto se dará aviso al gestor autorizado por el MAE, quien se encargará de la recolección y disposición final de los envases.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS BALANCEADOS O CUALQUIER PRODUCTO DE USO HUMANO O ANIMAL.

TRANSPORTE MARITIMO (IMDG)

Clase:	9
N° O. N.U.:	3077
Grupo de embalaje:	III
Nombre apropiado del embarque:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, SÓLIDO. SHIHAN (Emamectin benzoate 50 g/kg+ Acetamiprid 240 g/kg, SG)

TRANSPORTE CARRETERA (ADR)

Clase:	9
N° O. N.U.:	3077
Grupo de embalaje:	III
Nombre apropiado del embarque:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, SÓLIDO. SHIHAN (Emamectin benzoate 50 g/kg+ Acetamiprid 240 g/kg, SG)

TRANSPORTE FERROCARRIL (RID)

Clase:	9
N° O. N.U.:	3077
Grupo de embalaje:	III
Nombre apropiado del embarque:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, SÓLIDO. SHIHAN (Emamectin benzoate 50 g/kg+ Acetamiprid 240 g/kg, SG)
TRANSPORTE NAVEGACIÓN (ADN)	
Clase:	9
N° O. N.U.:	3077
Grupo de embalaje:	III
Nombre apropiado del embarque:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, SÓLIDO. SHIHAN (Emamectin benzoate 50 g/kg+ Acetamiprid 240 g/kg, SG)

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

OSHA:	Este producto es considerado peligroso.
ISTAS:	Esta sustancia está incluida en la Lista negra de ISTAS por los siguientes motivos: neurotóxica.
IARC:	No clasificado
IRAC	<u>Emamectin benzoate</u> Grupo 6. Riesgo menor a medio. Manejo de la resistencia requerido. <u>Acetamiprid</u> Grupo 4A. Riesgo bajo. Manejo de la resistencia no requerido.
NFPA:	<u>Emamectin benzoate</u> : Salud: 3; Inflamabilidad: 1; Reactividad: 0 <u>Acetamiprid</u> : Salud: 1; Inflamabilidad: 1; Reactividad: 0
COMUNIDAD ANDINA:	Decisión 436. Producto moderadamente peligroso
Categoría Toxicológica:	II Moderadamente Peligroso

16. OTRAS INFORMACIONES

La información presentada en esta hoja de seguridad ha sido obtenida de fuentes confiables y está basada en las regulaciones vigentes en el país, presenta la mejor información referente a la seguridad y riesgo del producto para la salud y el ambiente, así como las precauciones durante la manipulación del producto. La información relacionada con el uso propio del producto se halla proporcionada en la etiqueta.

Cada usuario es responsable del uso y manejo de la información presentada en esta hoja de seguridad, la compañía no se hace responsable por ningún tipo de daño que resulte del uso o exactitud de esta información.

Revisión	Fecha	Modificaciones
1	17/09/2015	Primera revisión
2	17/03/2021	Segunda revisión
3	26/05/2022	Tercera revisión