


1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto:	FLUPRON
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:	Fungicida
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:	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.
Síntomas de intoxicación	<p><u>Por Ingestión:</u> Alteraciones gastrointestinales. Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal. Debilidad temblores, convulsiones. Hepatotoxicidad a dosis elevadas. A largo plazo ha causado poli neuropatías.</p> <p><u>Por inhalación:</u> alteraciones respiratorias; tos, disnea. Aumento de la secreción mucosa.</p> <p><u>Por contacto con la piel:</u> Irritante de piel.</p> <p><u>Por contacto con los ojos:</u> Irritación de ojos y mucosas.</p>
Riesgos al ambiente:	Muy tóxico para organismos acuáticos. Persistente en el suelo.

2.2. Categorías de peligro:	Toxicidad Oral 4 Toxicidad Dérmica 4 Toxicidad Inhalatoria 4 Irritación ocular 2 Irritación dermal 3 No sensibilizante
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.
2.5. Pictogramas de peligro:	

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nº	Nombre común	No. CAS	Concentración (p/p)
1	Cyprodinil	121552-61-2	375 g/kg
2	Fludioxonil	131341-86-1	250 g/kg
3	Excipientes 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:	<p>Establecer una vía aérea permeable (vía orofaríngea o nasofaríngea, si es necesario). Succión si es necesario. Esté atento a signos de insuficiencia respiratoria y asista a las ventilaciones si es necesario. Administre oxígeno con una máscara no rebreather a 10 a 15 l / min. Controle el edema pulmonar y trátelo si es necesario. Monitoree el shock y trátelo si es necesario. Anticípese a las convulsiones y trátelas si es necesario. Para la contaminación ocular, enjuague los ojos inmediatamente con agua. Riegue cada ojo continuamente con solución salina (NS) al 0.9% durante el transporte. No use eméticos. Para la ingestión, enjuague la boca y administre 5 ml / kg hasta 200 ml de agua para dilución si el paciente puede tragar, tiene un fuerte reflejo nauseoso y no babea.</p> <p>Cubra las quemaduras de la piel con apósitos estériles secos después de la descontaminación.</p>
4.3 Antídotos	No tiene antídotos específicos. "Si ocurre el envenenamiento contactar a un médico o a un Centro para información de envenenamientos"
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.	Tratamiento sintomático. Sólo se debe utilizar si aparecen síntomas de intoxicación.

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:	<p>No posee peligros específicos.</p>
5.3 Productos de reacción y gases de combustión:	<p>La descomposición térmica puede emitir gases muy tóxicos de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno y gas de cloruro de hidrógeno.</p>
5.4 Equipos de protección personal	<p>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.</p>
5.5 Balance de materiales:	<p>Peligro de Fuego: La descomposición emite humos tóxicos de óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre. Peligro de Explosión: El producto no es explosivo. Reactividad: El producto es estable en condiciones de manejo y almacenamiento normal.</p>
5.6 Peligros especiales:	<p>Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado.</p>

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Acciones a tomar:	<p>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.</p>
6.2 Precauciones y equipo de protección personal:	<p>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.</p>
6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza:	<p>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.</p>

6.4 Medidas ambientales:

No deseche los residuos en fuentes de agua. Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, inutilícela cortando la funda, coloque y en un contenedor y entregue al distribuidor para la disposición final. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por la autoridad competente, para su gestión. Si se contaminó a los desagües, arroyos, o cualquier otra fuente de agua, advertir a las autoridades locales.

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 aspersion. 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:	Gris
Olor:	Ligero a compuestos aromáticos
Densidad relativa:	0.55 g/cm ³ (20°C)
pH:	9.1
Estabilidad:	Estable por 24 meses en condiciones normales de almacenamiento
Punto de inflamación:	No aplica
Inflamabilidad:	No inflamable
Explosividad:	No explosivo
Viscosidad:	No aplica
Humedad y humectabilidad:	1.2% / 17 segundos
Persistencia de espuma:	Máx. 20 ml después de 1 min
Suspensibilidad:	95% mínimo
Análisis granulométrico en húmedo:	99.3 % mín., a través de un tamiz de 75 µm
Análisis granulométrico en seco:	>= 98%
Estabilidad de la emulsión:	No aplica
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad:	No son conocidas incompatibilidades, sin embargo, no debe mezclarse con productos plaguicidas, surfactantes o fertilizantes foliares sin antes realizar una prueba de compatibilidad.

Densidad a 20°C:	No aplica
Índice de sulfonación:	No aplica
Dispersión:	89% después de 1 min.
Desprendimiento de gas:	No aplica
Soltura o fluidez:	No aplica
Índice de yodo e índice de saponificación (para aceites vegetales):	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Período de estabilidad:	Estable por 24 meses bajo condiciones normales de almacenamiento.
10.2 Condiciones a evitar:	No presenta
10.3 Productos peligrosos de la descomposición:	La descomposición térmica puede emitir gases muy tóxicos de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno y gas de cloruro de hidrógeno.
10.4 Materiales incompatibles:	Es incompatible con ácidos fuertes y bases fuertes.

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	DL ₅₀ >2000 mg/kg
Toxicidad dermal en ratas	DL ₅₀ >5000 mg/kg
Toxicidad inhalatoria en ratas	CL ₅₀ >6.0 mg/m ³ en aire
Irritación ocular en conejos	Causa irritación moderada a los ojos.
Irritación dermal en conejos	Irritación moderada a las 72 horas.

Sensibilización en cobayos	No es sensibilizante.
11.3 Toxicidad crónica: Carcinogenicidad: <ul style="list-style-type: none"> • Cyprodinil: No cancerígena • Fludioxonil: No cancerígena Teratogenicidad: <ul style="list-style-type: none"> • Cyprodinil: No teratogénica • Fludioxinil: No teratogénica Neurotoxicidad: <ul style="list-style-type: none"> • Cyprodinil: No neurotóxica • Fludioxonil: No neurotóxica 	
Corto plazo:	No se describen
Largo plazo:	Cyprodinil: No muestra efectos cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos en experimentos con animales. Fludioxonil: No muestra efectos cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos en experimentos con animales.
11.4 Efectos inmediatos, retardados y crónicos por exposición:	No se describen

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Efectos ecotoxicológicos sobre especies:

DL50 aves:	Cyprodinil: >2000 mg/kg (Codorniz); Fludioxonil: >2000 mg/kg (Codorniz)
CL50 peces:	Cyprodinil: 2.41 µg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>); Fludioxonil: 0.23 µg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
Bioacumulación en peces:	Cyprodinil y Fludioxonil: Ninguno de los dos se bioacumula
EC50 <i>Daphnia magna</i> :	Cyprodinil: 0.22 mg/l; Fludioxonil: 0.4 mg/l
EC50 Algas:	Cyprodinil: 5.2 mg/l; Fludioxonil: 0.93 mg/l

DL₅₀ <i>Apis mellifera</i>:	Cyprodinil: Oral: >100 µg/abeja; Contacto: >100 µg/abeja Fludioxonil: Oral: >329 µg/abeja; Contacto: >329 µg/abeja
DL₅₀ <i>Eisenia foetida</i>:	Cyprodinil: >192 mg/kg; Fludioxonil: >1000 mg/kg

12.1 Efectos sobre el medio abiótico:

Disipación ambiente:	<p>Cyprodinil:</p> <p>Suelo: Tiene un DT₅₀ en campo 37 días, por lo que es considerado persistente.</p> <p>Aire: No se considera volátil por el valor de Constante de Henry 6.60 x 10⁻ (Pa m³/mol)</p> <p>Agua: El producto por sus propiedades físico químicas características de su ingrediente activo por su DT₅₀ de 142 días y su KOC de 3980 se obtiene un valor de GUS de 0.627 por lo que se concluye que el No lixivia, de acuerdo a los estipulado por Gustaffson.</p>
	<p>Fludioxonil:</p> <p>Suelo: Tiene un DT₅₀ en campo 164 días, por lo que es considerado persistente.</p> <p>Aire: No se considera volátil por el valor de Constante de Henry: 5.40 x10⁻ (Pa m³/mol).</p> <p>Agua: El producto por sus propiedades físico químicas características de su ingrediente activo por su DT₅₀ de 575 días y su KOC de 14,5600 se obtiene un valor de GUS de -2.576 por lo que se concluye que tiene un potencial de lixiviación alto, de acuerdo a los estipulado por Gustaffson.</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 reutilizarse. Después de usar el contenido, inutilícela cortando la funda, colóque y en un contenedor y entregue al distribuidor para la 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

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

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

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

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

ISTAS:	Incluida por los siguientes motivos: Muy tóxico para el medio ambiente acuático.
FRAC:	Cyprodinil: Grupo 9 - Inhibidores de la síntesis de aminoácidos y proteínas/Afecta la metionina Fludioxonil: Grupo 12 - Transducción de señales/Afecta la división celular, la síntesis del ADN, ARN y el metabolismo
NFPA:	Salud: 1; Inflamabilidad: 2; Reactividad: 0
IARC:	Clase 3. No clasificado para carcinogenicidad en humanos.
COMUNIDAD ANDINA:	Decisión 436. Producto Ligeramente peligroso
Categoría Toxicológica:	4 - Ligeramente 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	18/05/2021	Primera revisión
2	25/05/2021	Segunda revisión
3	16/02/2022	Tercera revisión