Invesa La Compañía Amiga.	**HOJA DE SEGURIDAD**	**CÓDIGO: HS-P-A-063**
	FURTIVO 250 SC	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	**VERSIÓN: 1**
		FECHA: 02/Feb/2015

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto:	FURTIVO 250 SC	UN: 3082
Sinónimos:	No aplica	
Uso:	Fungicida de uso agrícola	
Fabricante:	INVESA S.A.	
Dirección:	Girardota - Antioquia (Colombia)	
Teléfono:	Autopista Norte Km 24, Vereda La Palma	
Fax:	2 89 08 11 - 3342727 2 89 49 86 - 3342597	

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (031) 2886012

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

FURTIVO 250 SC, es un fungicida con dos ingredientes activos, uno del grupo químico de los triazoles, cuyo nombre genérico es el **Flutriafol**, y una estrobilurina con nombre genérico **Azoxistrobin.**

Alerta de seguridad: FURTIVO 250 SC está considerado como MODERADAMENTE PELIGROSO, **CATEGORIA TOXICOLOGICA II**, de acuerdo con la Norma Andina.

PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS

La exposición continuada y por largos periodos de tiempo en áreas con elevadas concentraciones de la aspersión de puede ocasionar leve irritación ocular y nasal si no se utilizan los equipos de protección personal recomendados.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS Nº	% en peso	ACGIH	
			TWA (mg/m^3)	STEL
FLUTRIAFOL (125 g/l)	*[76674–21–0]*	11.36 %	--	---
AZOXISTROBIN (125 g/l)	*[131860–33–8]*	11.36 %	--	---
Aditivos, inertes y agua	---	77.28 %	--	---

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Ingestión: En caso de ingestión, tomar uno o dos vasos de agua. No induzca al vómito; está decisión debe ser tomada por el médico.

4.2. Contacto con los ojos: En caso de que el producto caiga a los ojos, lavar con abundante agua durante 20 minutos, abriendo los párpados con los dedos pulgar e índice moviendo el ojo en todas las direcciones; si se usa lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos.

4.3. Inhalación: Si el producto es inhalado traslade la persona afectada a un lugar fresco y ventilado, manteniéndola abrigada y en reposo. Si no respira, de respiración artificial. Si la persona presenta insuficiencia respiratoria, se le debe suministrar oxígeno por parte del personal capacitado.

4.4. Contacto con la piel: En caso de contacto prolongado con la piel, se pueden producir leves irritaciones. Cambiarse la ropa y los zapatos contaminados, lavarse con abundante agua fresca la parte afectada por lo menos durante 20 minutos.

4.5. RECOMENDACIONES PARA EL MEDICO

Antídoto específico:
No existe antídoto específico, se debe aplicar terapia sintomática.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Medios de extinción del fuego:
COMO MEDIO DE EXTINCIÓN utilice neblina o rocío de agua, CO2 o polvo químico seco.
Incendio Grande
- Use rocío de agua, niebla o espuma regular.
- No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.
- Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

5.2 Peligros específicos originados de químicos en lucha contra incendios
Utilice un material absorbente para contener el agente extintor que haya tenido contacto con el químico.

5.3 Equipos de protección especial para el personal de lucha contra incendios: PARA CONTROLAR EL FUEGO, utilice un equipo de respiración autónomo abastecido con aire comprimido, aprobado por la NIOSH o la MSHA y ropa protectora.

5.4 Instrucciones para combatir el fuego

Enfríe los contenedores vecinos al fuego.

6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones para el personal: Use gafas de seguridad, máscara para vapores orgánicos, Zapatos y overol impermeables, vestuario completo y guantes de seguridad para controlar derrames sin fuego, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este.

6.2 Técnica de limpieza:
Derrames pequeños Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras absorbentes y deposítelo en un envase adecuado, cerrado y debidamente marcado o etiquetado.
Derrames grandes:
Como acción inmediata de precaución, aísle en todas las direcciones, el área del derrame o escape como mínimo 50 metros.
Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello aísle el derrame con un dique y/o arena, proceda a llamar a las autoridades locales responsables.
Mantener alejado al personal no autorizado.
Permanezca en dirección del viento, manténgase alejado de las zonas bajas.
Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo cordón para retirar el producto de la superficie.

6.3 Técnica de contención: Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierra seca u otro material absorbente no combustible, proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente.
En caso de derrame cerrar las fugas, si es posible sin riesgo, aislar el derrame por medio de diques.
Evite contaminar con estos materiales las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo o riego de cultivos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento
Utilice el equipo de protección personal (guantes, gafas, máscara), evite exposiciones prolongadas con el producto, manipule en lugares ventilados, evite el contacto con los ojos, piel y ropa, nunca realice operaciones de sifón con la boca, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto.
Almacenamiento: Almacenar en un lugar seco y bien ventilado, el producto se encontrara separado de materiales o productos incompatibles según la matriz de compatibilidad, todos los productos deben estar rotulados y etiquetados correspondientemente.
Almacene en el envase original herméticamente cerrado. Almacenar en un sitio con buena iluminación y ventilación alejado de fuentes de ignición, el cual sea apropiado para guardar Agroquímicos. Guardar lejos del alcance de los niños y animales domésticos.

7.2 Precauciones para evitar incendio y/o explosión:
Considere materiales incompatibles, condiciones de evaporación y condiciones ambientales (por ejemplo: presión, temperatura, humedad o vibración); Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo.

7.3 Otras precauciones: En la zona de mezcla y aplicación debe estar prohibido el consumir alimentos y bebidas.

8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Controles de ingeniería: Se recomienda controlar que la concentración de producto en el aire no exceda el valor T.L.V. Utilizar solamente en lugares con ventilación adecuada, para algunas operaciones la renovación completa del aire por extracción podría ser necesario.

8.2 Equipo de protección personal:

Protección de los ojos y rostro: Use gafas de seguridad para manejar el producto. Cuando haya riesgo de salpicadura o rocío y si los aerosoles molestan la vista se recomienda utilizar máscara completa.
Protección para la piel: Use guantes de seguridad de nitrilo o neopreno, use dotación con manga larga, delantal de caucho y botas de seguridad o de caucho.
Protección respiratoria: Para exposiciones cortas se debe usar mascara para vapores y material particulado.

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Apariencia (color, aspecto físico, forma): Líquido viscoso beige homogéneo.

Olor: Información no disponible.

Umbral de olor: No disponible.

Estado físico: Líquido.

pH: 6-8

Punto de congelación: 0º C

Presión de vapor: > 1.1 x 10-10 Pa a 20 °C (Azoxystrobin) ; 4 x 10-7 Pa a 20°C (Flutriafol)

Densidad de vapor: No disponible.

Punto de Ebullición: > 96 º C

Punto de inflamación: No aplica, sistema acuoso

Gravedad específica: 1.050-1.150 g/ml

Solubilidad: Dispersable en agua.

Temperatura de autoignición: No aplica

Temperatura de descomposición: Estable a temperatura ambiente.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable en contacto con ácidos, Medianamente estable en contacto con álcalis.

Condiciones a evitar: Evitar medios alcalinos y Temperaturas elevadas.

Incompatibilidad con otros materiales: Incompatible con bases, ácidos y oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosa: No disponible.

Polimerización peligrosa: No autopolimeriza.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de ingreso del contaminante al organismo:

Tipo de efecto:

Contacto con los ojos: No irritante ocular
Contacto con la Piel: No irritante dérmico, No ocasiona alergias.
Inhalación: No irritante de las vías respiratorias
Ingestión: Nauseas, vomito, dolor de cabeza.

Datos de toxicidad aguda:
DL50 Oral aguda (Ratas): Machos: 1765.8 mg/Kg, Hembras: 1895.0 mg/Kg.
DL50 Dérmica aguda (Conejos): machos, hembras: >5000 mg/kg
CL50 Inhalatoria aguda (Ratas): >20 mg/L aire/hora para machos y hembras.
Irritación primaria de la piel: No irritante dérmico en Conejos
Irritación ocular: No irritante ocular en Conejos
Sensibilización dérmica: No sensibilizante dérmico.

Información sobre cáncer: No cancerígeno

Efecto teratogénicos: No teratógeno

Condición médica propensa a agravarse por exposición: Su inhalación puede empeorar dificultades respiratorias, use protección adecuada.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:

• No permita que el producto contamine las fuentes de agua, los ríos, canales o aguas estancadas; aplique dirigido al follaje de las plantas.
• Tóxico para abejas
• Para la aplicación en el área y terrestre se debe respetar las franjas de seguridad mínima de 100 y 10 metros respectivamente distantes a cuerpos o recursos de agua, carreteras, troncales, núcleos de población humana y animal, cultivos susceptibles de daño por contaminación o cualquier otra área que requiera protección.
• En caso de escape o incidente, recoger el producto derramado con la ayuda de pala y cepillo. Posteriormente, el material se debe depositar en contenedores o canecas para evitar una posible contaminación y en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

Datos para el Azoxystrobin técnico
Toxicidad acuática (aguda): El producto es tóxico para organismos acuáticos. LC50 trucha arco iris - Oncorhynchus mykiss (96 hr): 0.47 mg/l, EC50 Daphnia magna (48 horas): 0.23 mg/l, EC50 Selenastrum capricornutum – 96 horas: 0.36 mgs i.a./L
Toxicidad en abejas: LD50 aguda oral abejas: > 25 µg i.a./abeja, LD50 aguda contacto abejas > 200 µg i.a./abeja
Toxicidad terrestre: LD50 Codorniz americana (Colinus virginianus): >2000 miligramos/kg de peso del cuerpo/día, LC50 Codorniz americana (Colinus virginianus) - 8 Días: >1179 mg/kg
Potencial de bioacumulación: No se bioacumula.

Datos para el Flutriafol técnico
Toxicidad acuática (aguda): El producto es tóxico para organismos acuáticos.LC50 Pez dorado de agallas azules - Lepomis macruchirus (96 horas): 33 mg/l, EC50 Daphnia magna (48 horas): 67 mg/l, EC50 Scenedesmus subspicatus – 72 horas: 1.9 mg/l
Toxicidad en abejas: DL50 oral Abejas (Apis mellifera): >2 µg/abeja, DL50 contacto (Apis mellifera): >50 µg/abeja
Toxicidad terrestre: LD50 oral Perdiz de patas rojas – 14 días: 616 mg i.a./kg de peso, LD50 oral Pato silvestre: >5000 mg i.a./kg de peso, LC50 Pato silvestre – 5 días: 3935 mg i.a./kg alimento equivalente a 435 mg i.a./kg de peso/día, LC50 Codorniz americana – 8 días: 6352 ppm equivalente a 6352 mg i.a./kg alimento
LC50 Lombriz de tierra – Eisenia foetida (14 días): > 500 mg i.a./kg de suelo

Datos para el producto
DL50 oral en abejas (48 horas): 6.2 µg producto/abeja (límite de confiabilidad del 95%: 4.8 – 7.8 µg producto/abeja).

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación bajo leyes aplicables: Moderadamente peligroso

Moderadamente peligroso. Los residuos deben identificarse como material peligroso para el medio ambiente y se debe consultar la legislación local o con los organismos administrativos locales. Para definir la disposición final aprobada.
También puede dirigirse al fabricante para obtener asesoría, en los teléfonos del numeral 1 o en la página WEB de INVESA S.A.

Instrucciones especiales o limitaciones específicas: Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y depositándolo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin.

ADVERTENCIA: ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.

Las áreas contaminadas deben ser limpiadas con agua carbonatada o jabonosa. Disponer el agua de lavados en envases para evitar cualquier contaminación de agua superficial, subterránea, fuentes o cursos de agua y canales de riego. Los extractos del suelo

fuertemente contaminados deben excavarse hasta encontrar suelo limpio. No debe utilizarse el producto derramado y debe eliminarse.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción correcta del material peligroso: Sustancia moderadamente peligroso

Clase de riesgo: 6

Número de identificación UN: 3082

Grupo de empaque: III

Etiquetado: sustancia moderadamente peligrosa

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley 55/93. Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo
Decreto 1843/91. Sobre usos y manejo de plaguicidas
Decreto 1609/02. Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741/05. Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos.
Resolución 2400/79. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Registro nacional ICA.

Los requerimientos sobre regulación, están sujetos a cambios y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con las leyes nacionales, regionales y locales.

16. OTRA INFORMACIÓN

Esta sección proporciona un espacio para cualquier información adicional concerniente al material, que se considere útil al usuario.

GRADO DE PELIGROSIDAD

4 Extremo
3 Alto
2 Moderado
1 Ligero
0 Mínimo

Norma NFPA 704.

Salud:	1
Inflamabilidad:	0
Reactividad:	0

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cargo: Profesional Tecnológico I Agroquímicos **Fecha:** 26/Ene/2015	**Cargo:** Coordinadora De Seguridad Y Salud En El Trabajo **Fecha:** 30/Ene/2015	**Cargo:** Sistema De Gestión Integral **Fecha:** 02/Feb/2015