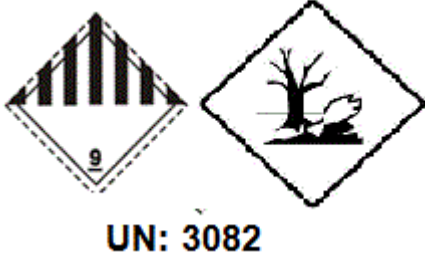


	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-064
	CHAKAL 250 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 02/Feb/2015
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 1 de 6

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

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

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CHAKAL® 250 SC, es un Fungicida con propiedades protectoras, curativas, erradicantes, translaminares y sistémicas. Ingrediente activo una estrobirulina con nombre genérico **Azoxistrobin**.

Alerta de seguridad: CHAKAL 250 SC está considerado como LIGERAMENTE PELIGROSO, CATEGORIA TOXICOLOGICA III, 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 puede ocasionar leve irritación nasal si no se utilizan los equipos de protección personal recomendados.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS N°	Concentración	ACGIH	
			TWA	STEL
Azoxystrobin	[131860-33-8]	250,0 g/l	2 mg/m ³	
Aditivos, inertes y agua	---	c.s.p. 100%	--	---

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Ingestión: En caso de ingestión, tomar uno o dos vasos de agua. No induzca al vómito; esta 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

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-064
	CHAKAL 250 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 02/Feb/2015
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 2 de 6

afectada por lo menos durante 20 minutos.

4.5. RECOMENDACIONES PARA EL MEDICO

Antídoto específico:

No existe antídoto específico, se debe efectuar tratamiento sintomático.

Si la cantidad ingerida es factible que genere efectos tóxicos, se debe considerar un lavado gástrico o suministrar un material absorbente como carbón activado.

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

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-064
	CHAKAL 250 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 02/Feb/2015
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 3 de 6

cultivos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento

Manejo: Utilice el equipo de protección personal recomendado en el ítem 8, 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: 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 partículas.

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Apariencia: Líquido viscoso homogéneo beige claro.

Olor: Inodoro.

Umbral de olor: No disponible.

Estado físico: Líquido.

pH: 6-8

Presión de vapor: 1.1×10^{-10} Pa (20 °C). (Ingrediente activo)

Densidad de vapor: No disponible.

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-064
	CHAKAL 250 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 02/Feb/2015
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 4 de 6

Punto de Ebullición: No aplica. (Ingrediente activo)

Punto de inflamación (flash point): No aplica, sistema acuoso

Gravedad específica o densidad relativa: 1.050-1.110 g/ml

Solubilidad: Dispersable en agua.

Temperatura de auto ignición: No aplica

Temperatura de descomposición: Estable a temperatura ambiente

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Ninguna conocida.

Condiciones a evitar: Temperaturas elevadas.

Incompatibilidad con otros materiales: ninguna conocida.

Productos de descomposición peligrosa: Monóxido y dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno.

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): hembras: 5000 mg/kg, machos: 5000 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: Ninguna conocida

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-064
	CHAKAL 250 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 02/Feb/2015
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 5 de 6

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.
- Para la aplicación en el área y terrestre se debe respetar las franjas de seguridad mínima de 100 metros para la aplicación terrestre y 10 metros para las aplicaciones aéreas 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 material absorbente y 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 producto

No disponibles

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación bajo leyes aplicables: Sustancia peligrosa para el medio ambiente

Identificación: Sustancia peligrosa para el medio ambiente

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: Tener en cuenta las regulaciones locales/nacionales establecidas. El producto no le genera color al agua, puede generar espuma al ser agitado, puede ser química o biológicamente degradado. Para grandes cantidades: Se sugiere disponerlo a través de una entidad debidamente certificada. El producto puede ser incinerado, sin embargo tratamiento químico o biológico es suficiente. Para remover fácilmente los sólidos se puede usar la precipitación/coagulación. (Consultar al proveedor para detallado procedimiento). Nota: cuando el producto se aplica diluido, o no, sobre cualquier superficie, es difícil de remover cuando seca. Para la disposición de los envases vacíos, de uso domiciliarios, dejar secar totalmente su contenido y eliminarlos como residuos domésticos.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción correcta del material: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, n.o.s, Categoría III Ligeramente peligroso

Clase de riesgo: 9

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-064
	CHAKAL 250 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 02/Feb/2015
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 6 de 6

Número de identificación UN: 3082

Grupo de empaque: III

Etiquetado: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, n.o.s.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley 55/93. Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo

Decreto 1843/91 Sobre uso 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.

Decreto 2820/10. Licencias ambientales

Ley 430/98. Desechos peligrosos

Decreto 321/99. Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.

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	 ES OBLIGATORIO EL USO DE GUANTES  ES OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS O PANTALLA  ES OBLIGATORIO EL USO DE ROPA PROTECTORA
---	--	---

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