
 Invesa La Compañía Amiga.	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 1 de 8

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Astuto 200 SC Sinónimos: No aplica Uso: Insecticida Fabricante: Invesa s.a.	Dirección: Girardota - Antioquia (Colombia) Autopista norte km 24, vereda la palma Teléfono: 2 89 08 11 - 3342727 Fax: 2 89 49 86 - 334259	 UN: 2902
---	--	--

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

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

ASTUTO 200 SC, es un insecticida con Ingrediente activo fipronil perteneciente al grupo de los fenilpirazoles.

Advertencia de seguridad. **Categoría toxicológica II moderadamente** peligroso

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 N°	% en peso	ACGIH	
			TWA	STEL
FIPRONIL (200,0 g/l)	[120068-37-3]	18,87%	No establecido	
Aditivos, inertes y agua	---	81.13 %	--	--


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



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 2 de 8

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.

Si la cantidad ingerida puede producir 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.





	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 3 de 8

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, aisle 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 aisle 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

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



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 4 de 8

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.

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 terrestre respetar la franja de seguridad de 10 metros 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.

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: Siempre 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 máscara para vapores y material particulado.

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS


Apariencia: Líquido blanco viscoso no traslúcido.

Olor: No aplica.

Umbral de olor: No disponible.





	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 5 de 8

Estado físico: Líquido.

pH: 6-8

Punto de congelación: < 0° C

Presión de vapor: > 4,4 mm Hg a 20° C.

Densidad de vapor: No disponible.

Punto de Ebullición: mayor de 96,0 ° C

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

Gravedad específica o densidad relativa: 1,010 – 1,110 g/ml

Solubilidad(es) (especificar solvente por ejemplo agua): Dispersable en agua.

Temperatura de autoignición: No aplica

Temperatura de descomposición: Estable a temperatura ambiente.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Ninguna conocida.

Condiciones a evitar: Evitar medios alcalinos y Temperaturas elevadas.

Incompatibilidad con otros materiales: Incompatible con álcalis.

Productos de descomposición peligrosa: No disponible.

Polimerización peligrosa: No autopolimeriza.


11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de ingreso del contaminante al organismo:

Tipo de efecto:





	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 6 de 8

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: Náuseas, vómito dolor de cabeza

Datos de toxicidad aguda:

DL50 Oral aguda (Ratas): hembras: 556. 8 mg/kg, machos: 441,9 mg/kg

DL50 Dérmica aguda (Conejos): hembras: >5000 mg/kg, machos: 3543,9 mg/kg

CL50 Inhalatoria aguda (Ratas): >20.66 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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Datos para el fipronil técnico

Toxicidad acuática (aguda): El producto es tóxico para organismos acuáticos. LC50 Cyprinodon variegatus - 96 horas: 0.130 mg/l; LC50 Trucha arco iris - 96 horas: 0.246 mg/l; LC50 pez dorado de agallas azules - 96 horas: 0.083 mg/l; EC50 Daphnia magna – 48 horas: 0.0129 mg/l; EC50 Scenedesmus subspicatus (96 horas): 0.068 mg/l

Toxicidad en abejas: Altamente tóxico para abejas, por contacto directo y por ingestión. LD50 aguda oral: 0.00417 µgs/abeja; LD50 aguda por contacto: 0.00593 µgs/abeja

Toxicidad terrestre: LD50 Codorniz americana: 11.3 miligramos/kg de peso del cuerpo; LD50 Pato silvestre: >2150 miligramos/kg de peso del cuerpo; LC50 Codorniz americana: 48 mg i.a./kg de alimento; LC50 Pato silvestre: >5000 mg i.a./kg de alimento


Biodegradación de 28 días: El producto es degradado por los microorganismos del suelo.

Potencial de bioacumulación: El producto se depura fácilmente.

Datos para el producto

LD50 oral abeja: 0.00882 µgs de producto /abeja



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 7 de 8

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación bajo leyes aplicables: Categoría toxicológica II moderadamente peligroso

Identificación: (caracterización de peligro de los residuos):

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 peligroso: Plaguicida líquido tóxico, n.e.p.

Clase de riesgo: 6.1

Número de identificación un: 2902

Grupo de empaque: III

Etiquetado: Plaguicida líquido tóxico, n.e.p.

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.



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-067
	Astuto 200 SC	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 21/Mar/2019
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 8 de 8

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

<p style="text-align: center;">GRADO DE PELIGROSIDAD</p> <p>4 Extremo 3 Alto 2 Moderado 1 Ligero 0 Mínimo</p>	<p>Norma NFPA 704.</p> <p>Salud: 2 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0</p>	<p>ES OBLIGATORIO EL USO DE GUANTES</p>	<p>ES OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS O PANTALLA</p>	<p>ES OBLIGATORIO EL USO DE ROPA PROTECTORA</p>
--	---	--	---	--

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<p>Cargo: Coordinadora Centro Tecnológico Agroquímicos</p> <p>Fecha: 07/Mar/2019</p>	<p>Cargo: Profesional Del SGI</p> <p>Fecha: 21/Mar/2019</p>	<p>Cargo: Sistema De Gestión Integral</p> <p>Fecha: 21/Mar/2019</p>