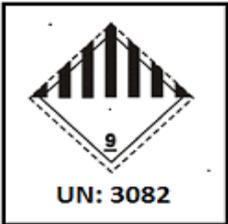


	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO: HS-P-A-038</b>
	<b>Candonga 18 EC</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA: 10/Jul/2012</b>
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	<b>Página 1 de 7</b>

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

<b>Nombre del Producto:</b> CANDONGA 18 EC <b>Sinónimos:</b> Avermectinas <b>Uso:</b> Acaricida insecticida <b>Fabricante:</b> INVESA S.A.	<b>Dirección:</b> Girardota - Antioquia (Colombia) Autopista norte Km 24, Vereda la Palma <b>Teléfono:</b> 2 89 08 11 - 3342727 <b>Fax:</b> 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

La CANDONGA 1.8 EC, es un insecticida del grupo químico de las Avermectinas, cuyo ingrediente activo es la Abamectina.

Este producto es nocivo si es ingerido, evite su inhalación y el contacto con la piel, ojos y ropas.

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

Manéjese como sustancia **Categoría toxicológica II** de la norma Andina. Moderadamente peligroso.

### 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS N°	% en peso	ACGIH	
			TWA	STEL
ABAMECTINA	71751-41-2	1.9	NA	
Hydrocarburos aromáticos	64742-95-6	60-90	50 ppm	

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**4.1 Ingestión:** NO inducir el vomito, si la persona está consciente dar a beber de 2 a 3 vasos de agua. Consultar de inmediato al médico.

**4.2 Contacto con los ojos:** Lavar abundantemente con agua limpia y fresca, durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos, si la persona usa lentes de contacto retírelos después de los primeros cinco minutos. Consulte a un médico si la irritación persiste o bien si hay lesiones en los tejidos.



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO: HS-P-A-038</b>
	<b>Candonga 18 EC</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA: 10/Jul/2012</b>
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	<b>Página 2 de 7</b>

**4.3 Inhalación:** traslade la persona afectada a un lugar fresco y ventilado, manteniéndola abrigada y en reposo. Si no respira, dé respiración artificial (equipo ambú). Si la persona presenta insuficiencia respiratoria, se le debe suministrar oxígeno por parte del personal capacitado.

**4.4 Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua durante 15 minutos, la zona afectada. Cambie su ropa contaminada por una limpia y seca. Si presenta irritación buscar asistencia médica inmediata.

## 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**5.1 Medios de extinción del fuego:** COMO MEDIO DE EXTINCIÓN utilice neblina de agua, espuma resistente al alcohol, CO2 o químico seco. No use chorros de agua directamente porque pueden expandir el fuego y extender una posible contaminación.

**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:** Utilice equipo de protección personal y precauciones relacionadas con derrames y escapes del material. Use careta o mascara para vapores y guantes de seguridad, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este

**6.1 Precauciones para el personal:** Utilice equipo de protección personal y precauciones relacionadas con derrames y escapes del material. Use careta o mascara para vapores y guantes de seguridad, 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:** Retirar toda fuente de ignición, si hay vehículos aledaños asegúrese de que se apague la batería y el motor de los vehículos, aisle o demarque el área de peligro de tal forma que se impida el paso de personal no autorizado o desprotegido, contenga y absorba el derrame con tierra, arena, dique u otro material no-combustible y deposítelo a un contenedor o caneca marcado para su respectivo desecho.

**Derrames grandes:** Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello aisle el derrame construyendo un dique y/o arena más adelante del derrame, Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores, proteja al personal, Evacue y proceda a llamar a las autoridades locales responsables.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®  
Compromiso Social y Ambiental  
con el Desarrollo Sostenible

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO: HS-P-A-038</b>
	<b>Candonga 18 EC</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA: 10/Jul/2012</b>
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	<b>Página 3 de 7</b>

**Vertimiento en agua:** Utilice absorbentes especiales tipo cordón para retirar el producto de la superficie.

**6.3 Técnica de contención:** Cerrar las fugas, si es posible sin riesgo, aislar el derrame por medio de diques y con material absorbente no inflamable como arena, tierra seca o cal molida, lavar la superficie y transportar el material absorbido hasta un lugar seguro para su destrucción. Evite contaminar con el producto 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, la piel y ropa, nunca realice operaciones de sifón con la boca, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto.

**Almacenamiento:** almacene en el envase original herméticamente cerrado, en un sitio con buena iluminación y ventilación, alejada de fuentes de ignición, de alimentos, ropa, agua y medicamentos de consumo humano u animal. Que sea apropiado para guardar Agroquímicos. Almacenar de acuerdo a la categoría toxicológica, las mayores en la parte inferior y los menos tóxicos en la parte superior, líquidos abajo y sólidos arriba.

**7.2 Precauciones para evitar incendio y/o explosión:** Evite toda fuente de ignición (chispas, llamas, calor, cigarrillos encendidos).

**7.3 Otras precauciones:** Manténgase lejos del alcance de los niños y animales domésticos. No beber ni consumir alimentos en el área.

## 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. Preferiblemente prepare la mezcla al aire libre.

### 8.2 Equipo de protección personal:

**Protección de los ojos y rostro:** Siempre use gafas de seguridad para manejar el producto. Cuando hay riesgo de salpicadura o rocío y si los vapores molestan la vista se recomienda utilizar máscara completa.

**Protección para la piel:** Use guantes de seguridad de nitrilo o neopreno, use traje impermeable, delantal de caucho y botas de caucho.

**Protección respiratoria:** Para exposiciones cortas se debe usar máscara media cara con filtros para vapores, en espacios confinados o en situaciones donde continuamente hay operaciones de rociado, o si la propia respiración se dificulta debe usarse un equipo de máscara completa con cartuchos o línea de aire.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®  
Compromiso Social y Ambiental  
con el Desarrollo Sostenible

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO: HS-P-A-038</b>
	<b>Candongga 18 EC</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA: 10/Jul/2012</b>
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	<b>Página 4 de 7</b>

## 9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

**Apariencia (color, aspecto físico, forma):** Líquido homogéneo, marrón claro o amarillento.

**Olor:** No aplica.

**Umbral de olor:** No disponible.

**pH:** No aplica sistema no acuoso

**Punto de congelación o fusión (especificar cuál es):**

**Presión de vapor:**  $<3.7 \times 10^{-3}$  mPa (25 °C)

**Densidad de vapor:** No disponible.

**Punto de ebullición:** 159 °C

**Punto de inflamación (Flash point):** 41°C

**Gravedad específica o densidad relativa:**

**Solubilidad(es) (especificar solvente por ejemplo agua):** Emulsificable en agua

**Temperatura de auto ignición:** 471°C

**Temperatura de descomposición:** por encima del valor de auto ignición.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Es estable bajo condiciones normales de almacenamiento

**Condiciones a evitar:** Temperaturas por encima de 40°C

**Incompatibilidad con otros materiales:** Puede reaccionar con materiales cáusticos (bases) liberando calor, así como también con ácidos fuertes o sustancias oxidantes.

**Productos de descomposición peligrosa:** Se conocen productos peligrosos de descomposición, bajo condiciones de fuego, como el cloruro de hidrógeno, sulfuro de etilo y dietilo u óxidos de nitrógeno.

**Polimerización peligrosa:** No sufre auto polimerización.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®  
Compromiso Social y Ambiental  
con el Desarrollo Sostenible

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO: HS-P-A-038</b>
	<b>Candonga 18 EC</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA: 10/Jul/2012</b>
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	<b>Página 5 de 7</b>

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### TIPO DE EFECTO:

**Contacto con los ojos:** causa daño o irritación temporal a los ojos.

**Contacto con la piel:** puede causar irritación de la piel, no es sensibilizante cutáneo.

**Inhalación:** puede ocasionar irritación ligera en el tracto respiratorio,

**Ingestión:** puede generar irritación del tracto digestivo.

**Datos de toxicidad aguda:** DL50 ORAL para ratas es HEMBRAS: 1113.6 mg/kg y MACHOS 1621.0 mg/kg

La Dosis Letal 50 dérmica para machos: > 5000 mg/kg de pesos y la Dosis Letal 50 dérmica para hembras: > 5000 mg/kg de peso

**Toxicidad subcrónica:** No disponible.

**Estudios especiales:** No disponible

**CONDICION MÉDICA PROPENSA A AGRAVARSE POR LA EXPOSICION:** El contacto con la piel puede agravar un problema de dermatitis existente, por ser un moderado irritante dérmico primario; No produce sensibilización cutánea.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:

- Es tóxico para organismos acuáticos. No permita que el producto contamine las fuentes de agua, los ríos, canales, aguas estancadas o suelo.
- No aplicar cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersion hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.
- Es altamente toxico a abejas. No se debe aplicar cerca de enjambres o panales de abejas.
- Para la aplicación aérea se debe respetar las franjas de seguridad mínima de 100 metros, para la aplicación terrestre 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 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.

### Degradación y persistencia

**En suelo:** En condiciones de campo, la Abamectina es rápidamente degradada y se fija fuertemente al suelo.

**En agua:** El producto es degradado por ataque microbiológico.

**En plantas:** El producto no es absorbido ni a nivel de la raíz o por los demás tejidos.

**En animales:** Después de ser ingerido, ocurre una rápida eliminación principalmente en la orina y las heces (80 – 100 %, 96 h).

**Toxicidad acuática (aguda):** Tóxico para peces: Trucha Arco Iris 3.2, Pez Dorado de Agallas azules 9.6 µg/l. Daphnia EC50 (48 h) 0.34 ppb. No es tóxico para Algas (72 h) for Pseudokirchneriella subcapitata >100 mg/l.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®  
Compromiso Social y Ambiental  
con el Desarrollo Sostenible

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO: HS-P-A-038</b>
	<b>Candonga 18 EC</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA: 10/Jul/2012</b>
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	<b>Página 6 de 7</b>

**Toxicidad terrestre:** Levemente tóxico para la lombriz, LC50 (28 d) 28 mg/kg soil.

**Biodegradación de 28 días:** Es completamente degradado por los microorganismos del suelo

**Potencial de bioacumulación:** No es bioacumulable

**Información sobre aspectos químicos:** Material no reactivo, estable.

### 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

**Clasificación según normatividad aplicable:** Clasificado como residuos peligroso, según Decreto 4741/2005.

**Identificación: (caracterización de peligro de los residuos):** Los residuos deben ser identificados como: MATERIAL PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.

**Instrucciones especiales o limitaciones específicas:** Después de usar el contenido del producto, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y entréguelo en los centros de acopio de residuos del programa postconsumo de la compañía o dispóngalo como residuo peligroso enviándolo para incineración o para rellenos de seguridad que estén autorizados por la autoridad ambiental.

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

Los desechos de pesticidas son tóxicos. La eliminación inapropiada de sobrantes de pesticidas, mezclas para "spray" o enjuagues, constituye una violación de la ley. Si los desechos resultantes del uso de este producto no pueden ser eliminados de acuerdo con las instrucciones del envase, disponga de estos desechos en un lugar aprobado. Contacte con la entidad medioambiental de su región para asesorarse o puede dirigirse al fabricante para obtener asesoría, en los teléfonos del numeral 1 o en la página WEB de INVESA S.A.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

**Descripción correcta del material peligroso:** Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquidas, n.e.p.

**Clase de riesgo:** 9

**Número de identificación UN:** 3082

**Grupo de empaque:** III

**Etiquetado:** Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquidas, n.e.p.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®  
Compromiso Social y Ambiental  
con el Desarrollo Sostenible

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO: HS-P-A-038</b>
	<b>Candonga 18 EC</b>	<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA: 10/Jul/2012</b>
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	<b>Página 7 de 7</b>

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Resolución 2400/79. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Decreto 1843/91. Sobre usos y manejo de plaguicidas

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

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 693/07 Planes de Gestión de Devolución de Productos Postconsumo de Plaguicidas.

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 la normatividad nacional, regional y local.

**16. OTRA INFORMACIÓN**

<p><b>GRADO DE PELIGROSIDAD</b></p> <p>4 Extremo 3 Alto 2 Moderado 1 Ligero 0 Mínimo</p>	<p>Norma NFPA 704.</p> <p>Salud: 2 Inflamabilidad: 2 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>Profesional <b>Cargo:</b> Tecnológico II Agroquímicos <b>Fecha:</b> 14/May/2012</p>	<p><b>Cargo:</b> Profesional de Seguridad y Salud Ocupacional <b>Fecha:</b> 10/Jul/2012</p>	<p><b>Cargo:</b> Sistema de Gestión Integral <b>Fecha:</b> 10/Jul/2012</p>

