

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

### 1. Identificación del producto y de la sociedad

#### Información del producto

Nombre comercial :	ZAFIRO
Materia activa :	AZADIRACTIN (3,2% p/v) Azadiractin
Código Producto :	28.12.50
Nº Registro :	25.034
Tipo Formulado :	CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC).
Uso :	INSECTICIDA

#### Información de la sociedad

SIPCAM INAGRA, S.A.	Teléfono: +34 963 483 500
Prof. Beltrán Báguena, 5	Fax: +34 963 482 721
46009 Valencia, España	Dirección e-mail: <a href="mailto:sipcaminagra@sipcam.es">sipcaminagra@sipcam.es</a>

<b>Teléfonos emergencias</b>	+34 961 702 100 (Sipcam Inagra)
	+34 915 620 420 (Inst. Nacional de Toxicología)

### 2. Identificación de los peligros

<b>Símbolos y Pictogramas</b>	 Xn Nocivo	 N Peligroso para el medio ambiente
<b>Frases R</b>	R20: Nocivo por inhalación. R36: Irrita los ojos R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R66: La exposición repetida puede causar sequedad o formación de grietas en la piel R65: Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar. R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.	
<b>Frases S</b>	S2: Manténgase fuera del alcance de los niños. S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. S23: No respirar los gases/vapores , ni nube de pulverización. 36/37: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados. S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible muéstresele la etiqueta). S62: En caso de ingestión no provoque el vómito: acúda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.	
<b>Otras regulaciones</b>	Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.	

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

### Peligros físico-químicos

El producto no es explosivo, ni comburente, ni explosivo, ni inflamable.

### Peligros toxicológicos –síntomas-

Inhalación	
Aspiración e ingestión	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
Síntomas contacto con la piel/ojos	Irrita los ojos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Síntomas efectos generales	La intoxicación puede producir: * Atención: riesgo de neumonía química por aspiración. * Puede provocar alteraciones cardíacas. * Puede causar alteraciones en SNC.

### Peligros para el Medio Ambiente

Peligroso para el medio ambiente.

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales. Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

## 3. Composición / Información sobre los componentes

Componentes peligrosos	Concentración % p/p	Nº EINECS	Nº CAS	Clasificación 1272/2008	Clasificación 67/548/CEE
NAFTA AROMÁTICA	50-70	265-198-5	64742-94-5	Asp. Tox. 1,H304	65, 66, 67, 51/53; Xn, N

## 4. Primeros auxilios

### Síntomas

Ver apartado 2

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

### Medidas Generales

Retire a la persona de la zona contaminada. Mantenga el paciente en reposo. Controle la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza mas baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. No deje al intoxicado en ningún caso. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario, o solicite asistencia médica, y muéstrele la etiqueta del envase del producto.

Información para el médico:

- Realizar tratamiento sintomático.
- Atención: Riesgo de neumonía química por aspiración
- Puede provocar alteraciones cardíacas.
- Puede causar alteraciones en SNC.

### Inhalación

Retire a la persona de la zona contaminada. Controle la respiración, si fuera necesario respiración artificial. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario, o solicite asistencia médica, y muestre la etiqueta del envase del producto.

### Ingestión

En caso de ingestión: NO PROVOQUE EL VÓMITO. No administre nada por vía oral. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario, o solicite asistencia médica, y muestre la etiqueta del envase del producto.

### Contacto con Ojos

Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, no olvide retirar las lentillas. Solicite asistencia médica.

### Contacto con Piel

Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lave la piel con abundante agua y jabón. Solicite asistencia médica.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

### Medios de Extinción

Se puede utilizar CO<sub>2</sub>, polvo seco químico y espuma.

Espuma	CO <sub>2</sub>	Polvo Seco	Agua	Otros
X	X	X		

### Medios de Extinción No Adecuados

No utilizar una corriente de agua a alta presión ya que dispersa el producto. En caso de utilizarla, acumularla y separar el agua contaminada para no verterla al alcantarillado general, desagües, cursos de agua o aguas subterráneas.

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

### Peligros Especiales

Evitar rociar con agua directamente dentro de los recipientes de almacenamiento debido al peligro de proyecciones por ebullición rápida.

### Medidas Especiales

Aplicar agua fría a los recipientes expuestos a las llamas hasta que el fuego se haya extinguido. Alejar los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo. Mantenerse alejado de los recipientes expuestos al fuego. En caso de fuego intenso en la zona de carga, utilizar mangueras o sistemas automáticos de extinción de incendios, sin manipulación directa por personas, para evitar riesgos. Consultar y aplicar los planes de seguridad y emergencia en caso de que existan.

### Gases Producto de la Combustión

Los gases debido a la combustión son principalmente CO y CO<sub>2</sub>.

### Equipo Protección Contra Incendios

Traje y guantes resistentes al calor. Aparato de respiración autónoma en presencia de humos.

---

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

### Precaución Personal

Se debe aislar la zona de vertido y prohibir la entrada de personal innecesario. Evite el contacto y la inhalación del producto. Si el vertido se produce en un lugar cerrado, ventile la zona.

Asegurarse que lleva la protección respiratoria si es necesario. Según los riesgos de exposición llevar guantes, gafas, ropas impermeables. Evacuar a toda persona ajena a la limpieza.

### Protección Personal

Asegurarse que lleva la protección respiratoria adecuada a los niveles de exposición del vertido. Utilícese gafas de seguridad con protección lateral. Úsese indumentaria protectora adecuada. Se deben utilizar gafas de seguridad con protección lateral. Botas resistentes a productos químicos.

### Precaución Medio Ambiente

Evitar los vertidos a la red de alcantarillado, cauces público y la dispersión del producto por su alta peligrosidad para la fauna Acuícola. En caso de grandes vertidos, informe a las autoridades competentes, Según legislación local vigente.

### Precaución Detoxificación y Limpieza

Contener el líquido con tierra o arena. Recuperar mediante bombeo (emplear una bomba manual o antideflagrante) o con un absorbente adecuado. Si el líquido es demasiado viscoso para bombearlo, absorber el vertido con materiales no combustibles como arena, tierra o vermiculita. Una vez, absorbido recoger el producto derramado con palas, cubos y depositarlo en contenedores cerrados y debidamente etiquetados. Desechar el vertido en un punto autorizado para recogida de residuos, para ello, consultar a un experto para la eliminación del producto recogido, según las leyes locales, estatales o europeas vigentes.

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

Antes de abrir el envase, lea atentamente la etiqueta. A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso. Utilice guantes e indumentaria de protección adecuada para evitar el contacto prolongado y la inhalación del producto. El producto es nocivo por ingestión. Evite la contaminación de alimentos y piensos, así como de aguas potables y piscícolas. No fumar, comer o beber mientras se manipula el producto. Lávese con agua y jabón al terminar la manipulación. Tratar a favor del viento. En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales. El aplicador deberá utilizar guantes de protección durante las operaciones de mezcla/carga, así como ropa de protección para el tronco y las piernas

### Almacenamiento

- Almacenar en lugares con unas condiciones normales de humedad y aireación, con temperaturas inferiores a 30°C. No exponer a la luz.
- Conserve el producto en su envase original.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

### Usos específicos

ZAFIRO es un formulado con actividad insecticida que contiene un 3.2% de azadiractin como materia activa. Es un insecticida natural de origen vegetal regulador del crecimiento. Su espectro de acción es específico para insectos y otros artrópodos en estado larvario y pupal.

## 8. Controles de la exposición/protección personal

### Valores Límite de la Exposición

TLV STEL : No se ha descrito  
TWA : No se ha descrito

### Precauciones Generales

Evite largas exposiciones, incluso siendo a pequeñas cantidades del producto. Utilice sistemas de ventilación eficientes que aseguren la ventilación exhaustiva y que mantengan las concentraciones de vapores en el aire por debajo del límite de exposición laboral correspondientes.

### Equipos de protección personal

<b>Protección Respiratoria</b>	Utilice mascarilla de protección con filtro adecuado al nivel de exposición
<b>Protección Manos</b>	Utilice guantes de protección impermeables y resistentes a productos químicos. Lávese las manos con agua y jabón antes de comer, beber, y después de manipular el producto.
<b>Protección Ocular</b>	Se deben utilizar gafas de seguridad con protección lateral, homologadas por la CE.
<b>Protección Cutánea</b>	Úsese indumentaria protectora adecuada. Botas resistentes a productos

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

	químicos. Deben existir duchas en el área de trabajo
--	--

### Prácticas Higiénicas en el trabajo

Se deben adoptar buenas practicas de trabajo y medidas higiénicas, reduciendo así exposiciones innecesarias. Deben utilizarse duchas de agua caliente.

Es conveniente el cambio frecuente de ropa y útiles de trabajo. La ropa debe estar limpia y mantenerla seca. Si la ropa está muy contaminada debe cambiarse inmediatamente y no volver a utilizarse hasta que esté bien limpia.

Revise el estado de los guantes, comprobando que no existan roturas.

Todos las medidas de protección individual, deberán llevar su certificación, que indique que cumplen las normas europeas, y por tanto están homologados por la CE.

### Controles de la exposición del Medio Ambiente

No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación de producto cerca de aguas superficiales y, evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 15 m. en cultivos herbáceos y 60 m. en cultivos leñosos hasta la masa de agua superficial.

Limite el uso del producto a las dosis especificadas en la etiqueta.

La dosis de aplicación deberán ser preparadas en un lugar seguro y práctico evitando el trasiego innecesario del producto. Recoger los productos excedentes para una eliminación segura según el apartado 13.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto	Líquido viscoso.	Punto fusión	180°C (m.a.)
Color	Marrón oscuro.	Punto ebullición	No se ha descrito
Densidad	1.050-1.060 g/ml (20°C).	pH	5.0-6.0 (al 1% p/v).
Solubilidad en agua	50 mg/l (m.a.)	Solubilidad en general	No se ha descrito
Presión vapor	0.0027x10 <sup>-9</sup> mm Hg (m.a)	Tensión superficial	36.3-36.7 mN/m
Propiedades Explosivas	No explosivo.	Propiedades Comburentes	No comburente.
Punto inflamación	63°C	Autoinflamabilidad	No se ha descrito
Calor de Combustión	No se ha descrito	Viscosidad	No aplica por no ser un líquido no-Newtoniano
Velocidad de Evaporación	No se ha descrito	Densidad de vapor	No se ha descrito
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No se ha descrito		
Otros datos físico-químicos	No se han descrito.		

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

### 10. Estabilidad y reactividad

<b>Estabilidad</b>	El producto es estable, al menos durante dos años, en condiciones normales de almacenamiento, en sus envases originales cerrados. Las formulaciones a base de arcillas o de aceite de neem pueden alargar su periodo de almacenamiento si se utiliza como estabilizantes epiclorohidrina y antraquina.
<b>Condiciones a evitar</b>	Conservar al abrigo de la luz y de elevadas temperaturas. Inestable a pH extremos, a la luz UV y a temperaturas > 38°C.
<b>Materias a evitar</b>	No se conocen incompatibilidades peligrosas.
<b>Productos de descomposición</b>	En un incendio, como resultado de su combustión se desprenderán CO y CO <sub>2</sub> .

### 11. Toxicología

<b>Vías de entrada</b>	Contacto con la piel y con los ojos, inhalación e ingestión.
<b>Efectos agudos y crónicos</b>	El producto es nocivo por ingestión e irrita los ojos. La intoxicación puede producir: La intoxicación puede producir: * Atención: Riesgo de neumonía química por aspiración *Puede provocar alteraciones cardíacas. *Puede causar alteraciones en SNC.
<b>DL 50 m.a.</b>	Azadiractin, (p.t.): DL50 Oral en rata: 5000 mg/kg DL50 Dérmica en rata > 2000 mg/kg CL50, 4 h, Inhalación en rata > 2.0 mg/kg
<b>Carcinogenicidad</b>	No se ha descrito
<b>Reproducción</b>	No se ha descrito.

### 12. Información ecológica

Forma y potencial contaminante		
	<b>Persistencia</b>	El azadiractin no persiste mas de 7 días lo que obliga a repetir el tratamiento cada 7-10 días. El azadiractin se hidroliza fácilmente a 35°C pero no persiste en el agua.
	<b>Degradabilidad</b>	La descomposición de la sustancia activa, principalmente vía fotodegradación, tiene una vida media de 0.8 días. Esta rápida descomposición reduce su eficacia por lo que es necesario probar diferentes formulaciones para encontrar la mayor persistencia de sus residuos.
	<b>Movilidad</b>	El potencial de movilidad en el suelo es muy bajo.
	<b>Potencial de Bioacumulación</b>	No se ha descrito.

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

<b>Ecotoxicidad</b>	Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 15 m. en cultivos herbáceos y 60 m. en cultivos leñosos hasta la masa de agua superficial.	
<b>Toxicidad acuática</b>	CL50 96h, Oncoorhynchus mykiss: 42 mg/l CL50 48h, Daphnia magna: 86 mg/l	
<b>Toxicidad para las aves</b>	CL50, dieta 5días, en faisán: > 5000 mg/kg	
<b>Toxicidad para las abejas</b>	No tóxico	
<b>Toxicidad para las lombrices</b>	No tóxico	

### 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### Eliminación del producto (excedentes/residuos)

Reciclar el producto siempre que sea posible. Recoger el producto en contenedores correctamente cerrados y etiquetados. Si el producto no puede ser eliminado de acuerdo a las instrucciones de etiquetado, un medio adecuado para su eliminación será la incineración regulada de acuerdo con la legislación local, estatal y nacional. De cualquier modo, debido a que los métodos adecuados de destrucción pueden variar según la localización, los requisitos reguladores pueden cambiar, antes de la destrucción debe consultarse con las agencias reguladoras apropiadas.

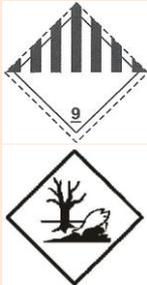
#### Eliminación de envases

Es obligatorio enjuagar enérgicamente tres veces, o mediante dispositivo de presión, cada envase de producto que se vacíe al preparar la dilución y verter las aguas al tanque del pulverizador. No abandone este envase, deposítelo en los puntos de recogida designados por SIGFITO.

### 14. Información relativa al transporte

<b>Precauciones especiales</b>	Está prohibido el transporte junto a mercancías alimentarias, alimentos para animales y productos para uso personal.	
<b>ADR/RID</b>	<b>Nº ONU</b>	3082
	<b>Denominación Oficial de Transporte</b>	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.,(nafta).
	<b>Clase</b>	9
	<b>Grupo de Embalaje</b>	III
	<b>Contaminante Medio Ambiente Acuático</b>	Sí
	<b>Etiqueta</b>	9
	<b>NIP</b>	90
	<b>Código Clasificación</b>	M6

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

<b>IMDG</b> 	<b>Nº ONU</b>	3082
	<b>Denominación Oficial de Transporte</b>	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.,(Nafta 200 ND).
	<b>Clase</b>	9
	<b>Grupo de Embalaje</b>	III
	<b>Contaminante del mar</b>	Sí
	<b>Etiqueta</b>	9+P
	<b>Estiba y Segregación</b>	Categoría A.

### 15. Información reglamentaria

<b>Otras regulaciones</b>	Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.
---------------------------	---

### 16. Otras informaciones

**GLOSARIO:**

- CAS: Servicio de Resúmenes Químicos
- EINECS. Inventario Europeo de las sustancias existentes en comercialización
- IDA: Ingesta Diaria Aceptable
- NOEC: Efectos de concentración no observados.
- CE50: Concentración letal Media en el agua
- TLV: Valor Límite Umbral
- STEL: Límite de Exposición de Corta Duración
- p.t.: producto técnico
- NP: No Pertinente
- TLm: Límite medio de Tolerancia.
- CL50: Concentración Letal Media
- NSE: Nivel Sin Efectos observados
- DL50: Dosis Letal Media
- TWA: Media Ponderada en el Tiempo
- m.a.: materia activa
- N/a. No aplica
- N.D.D.: No hay datos disponibles

La información que se suministra en esta FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, se ha recopilado basándose en las mejores fuentes existentes, de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Ésta es una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado y, por tanto, no es válida cuando este es usado en combinación con otros materiales u otros procesos, a menos que se indique.

Fecha creación	Fecha validación	Revisión
07/03/2012	07/03/2012	0

<p><b>Frases R y H del Apartado 3</b></p>	<p>R65: Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.            R66: la repetida exposición puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.            R67: La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.            R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.</p> <p>H304 Peligroso por aspiración, categoría 1. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.</p>
<p><b>Modificaciones respecto a la Revisión</b></p>	<p>Es la primera edición.</p>