

Código: CRE-HS072
Nombre: **Flutriafol 250 g/l SC**
Esta hoja de seguridad se ajusta a la NTC 4435

Febrero 2013
Re-emplaza Mayo 2011

EMERGENCIAS QUÍMICAS - CISPROQUIM
Servicio gratuito 24 horas
Línea Nacional: 018000-916012, Bogotá: 2886012

Página 1 de 6

HOJA DE SEGURIDAD POINTER® 250 SC

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO / PRESENTACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Nombre: POINTER® 250 SC
Sinónimos: Flutriafol 250 g/l SC
Uso: Fungicida
Importado y Distribuido por: CHEMINOVA AGRO DE COLOMBIA S.A.

Teléfonos de emergencia: CISPROQUIM
Desde Bogotá: 288 60 12 **Línea Nacional:** 01 8000 916012
Desde Perú: 080 050 847 **Desde Venezuela:** 0800 1005012
Desde Ecuador: 1800 593005 **(Quito, La Sierra, Centro y Norte).**

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

<u>Composición</u>	<u>CAS No.</u>	<u>EEC No.</u>	<u>P/P %</u>	<u>g/L</u>
Flutriafol (Ingrediente activo – I.A)	[76674-21-0]	--		250

<u>Nombre común</u>	<u>Nombre químico</u>	<u>Familia química</u>	<u>Fórmula</u>
Flutriafol (Ingrediente activo – I.A)	(RS)-2,4'-difluoro- α -(1H-1,2,4-triazol-1- ilmetil)benzhidril alcohol	Triazoles	C ₁₆ H ₁₃ F ₂ N ₃ O

<u>Componentes Peligrosos</u>	<u>Símbolo</u>	<u>Frases de riesgo</u>	<u>(Clasificación CE)</u>
Flutriafol (Ingrediente activo – I.A)	Xn	R 20 / 21 / 22, R 48	--
	N	51 / 53	
Otros (emulsificantes)	Xn	R 22	--
	Xi	R 36 / 37 / 38, R - 41	
	N	R 50	

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Peligros críticos para el hombre: El producto es peligroso por ingestión y por inhalación. Es medianamente irritante para la piel e irritante severo para los ojos.

Riesgo Ambiental (I.A): Tóxico para los organismos acuáticos.

4. PRIMEROS AUXILIOS

General: En caso de exposición, no espere hasta que se desarrollen los síntomas: INMEDIATAMENTE retire a la persona del área de exposición y aplique los procedimientos recomendados en esta sección. Cuando se presenten los síntomas descritos, busque ayuda médica indicando que

la víctima ha estado expuesta a este producto (en lo posible muestre esta hoja de seguridad ó la etiqueta).

Síntomas de Intoxicación:	Aún no se han reportado efectos adversos en humanos. Dosis altas de compuestos similares que han sido suministradas a animales, han causado salivación, disminución de la actividad, espasmos musculares, ataxia y aumento de la temperatura corporal.
Inhalación:	Si experimenta algún malestar, retírese inmediatamente de la zona de exposición a un lugar con aire fresco. Obtenga asistencia médica si el malestar persiste.
Contacto con los ojos:	Lave los ojos con abundante agua o solución salina abriendo y cerrando los párpados, hasta que no haya evidencia de que la sustancia permanezca en los ojos. En caso de usar lentes de contacto, remuévalos después de algunos minutos y lave los ojos nuevamente. Si la irritación persiste obtenga asistencia médica.
Contacto con la piel:	Retire la ropa y calzado contaminados. Lave el área afectada con abundante agua y jabón. Obtenga asistencia médica si se produce algún síntoma. Lave la ropa antes de volverla a usar.
Ingestión:	Enjuague la boca con abundante agua. No se recomienda inducir el vómito, especialmente si la persona está inconsciente, no administrar nada por la boca y mantenerla acostada de lado. Acudir al médico inmediatamente.
Nota para el médico:	No hay tratamiento específico para la exposición a esta sustancia. El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de la condición clínica. Puede considerarse la realización de lavado gástrico y/o el suministro de carbón activado.

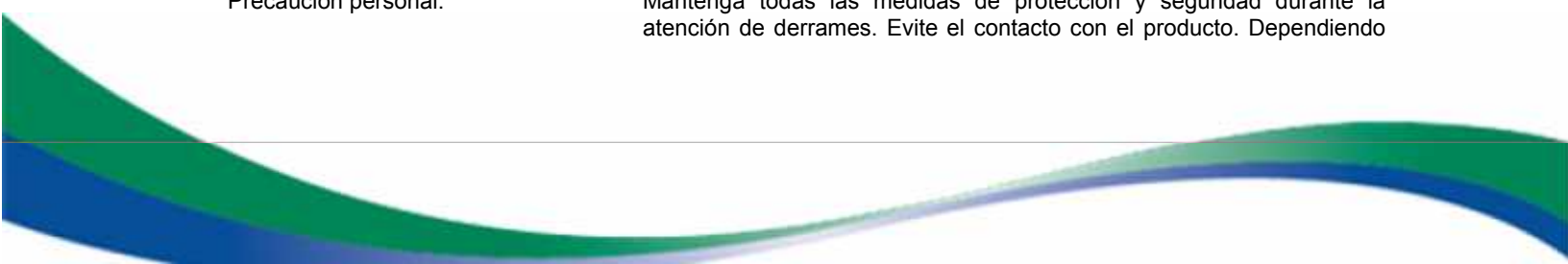
Consulte un centro toxicológico

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

Medios de extinción adecuados:	Polvo químico seco ó dióxido de carbono para incendios menores. Agua en aspersión ó espuma para incendios mayores.
Productos de combustión:	Principalmente fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, dióxido de sulfuro, monóxido de carbono, dióxido de carbono y varios compuestos órgano fluorados.
Equipo de protección personal para el personal de lucha contra incendios:	Botas de seguridad, overol no inflamable, gafas, capota, guantes, y equipo de respiración autónomo.
Información adicional:	Rocíe agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. Combata el fuego desde una ubicación protegida ó desde la mayor distancia posible. Evite los chorros muy fuertes de agua. De ser necesario acercarse al fuego para lograr su extinción, hágalo en dirección contraria al viento para evitar vapores y productos de descomposición tóxicos. Se debe adecuar diques en el área para evitar vertimientos de agua contaminada.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precaución personal:	Mantenga todas las medidas de protección y seguridad durante la atención de derrames. Evite el contacto con el producto. Dependiendo
----------------------	--



de la magnitud del derrame puede ser necesario utilizar elementos de protección personal (ver sección 8).

Precauciones ambientales: No permita que el material entre en contacto con desagües, cuerpos de aguas superficiales o subterráneas. Si la contaminación ocurre, informe a las autoridades correspondientes.

Métodos de recolección: Detenga la fuente del derrame inmediatamente si es seguro hacerlo. Remueva las demás fuentes de ignición cercanas. Los derrames en el *piso* u otras *superficies impermeables* deben ser aislados o contenidos y luego recogerse con una sustancia absorbente inerte, como por ejemplo cal hidratada, tierra de batán ó tierra de Fuller. Recoger el material absorbente contaminado en contenedores apropiados y disponerlos de acuerdo con la regulación que las autoridades locales tengan al respecto, observando las instrucciones indicadas en esta hoja de seguridad (ver sección 13). Lavar la zona con un detergente y agua. Las aguas de lavado no deben enviarse al alcantarillado local, ni a fuentes naturales de agua; deben ser recolectadas y tratadas adecuadamente.

Los derrames en el *agua* deben ser contenidos tanto como sea posible por aislamiento del agua contaminada, de manera que ésta pueda ser recogida y enviada para tratamiento ó disposición final. Debe notificarse a las autoridades ambientales.

De presentarse derrames que contaminen el suelo natural, deben ser excavados y transferidos a contenedores especiales que puedan ser enviados para tratamiento y disposición final (ver sección 13).

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: Se recomienda evitar todo contacto directo con el producto y disponer de ventilación adecuada en el área de trabajo. Consulte las indicaciones dadas en la etiqueta del producto. Evite la inhalación de vapores y de la neblina de aspersión. Adicionalmente, consulte la sección 8 de este documento (protección personal). No se debe comer, beber ni fumar durante la manipulación de este producto. No permitir el contacto con la piel, pues puede causar irritación.

Este producto es un fungicida registrado, aplicarse para los usos aprobados y de acuerdo a las recomendaciones dadas en la etiqueta aprobada por la Autoridad Nacional.

Almacenamiento: El producto es estable a temperaturas normales de almacenamiento (no mayores a 25 °C). Evite el congelamiento. Consérvese en el recipiente original, que debe permanecer cerrado y con la identificación visible; en un lugar fresco, seco, ventilado, con piso impermeable y paredes de material no combustible. Mantenga fuera del alcance de los niños y de personas no autorizadas. Mantenga alejado de comidas, bebidas y alimentos para animales.

8. CONTROL A EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL




Equipo de protección personal:

- protección respiratoria:



El producto no presenta un alto riesgo de ser transportado por el aire debido a su baja presión de vapor, pero en caso de una descarga accidental que genere gran cantidad de niebla ó vapor, debe utilizarse

equipo de protección respiratoria adecuado, con un filtro de tipo universal que incluya filtro de partículas.

- protección de manos:  Guantes de resistencia química (nitrilo, goma butílica). No se conoce el tiempo de resistencia de estos materiales al producto, pero se espera que brinden la protección adecuada. El uso repetido de los guantes puede generar rasgaduras ó contaminación cruzada, por lo que se recomienda limitar al máximo la necesidad de trabajo manual, y cambiarlos periódicamente. Posterior a su uso se desechan y se tratan como residuo para destrucción.
- protección de ojos:  Gafas de seguridad ó mascara facial completa. Se recomienda disponer de una fuente lavaojos en al área de trabajo en caso de emergencia.
- protección del cuerpo y piel:  Overol ó camisa y pantalón de manga larga, zapatos, medias.

Medidas de Higiene: Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evite la inhalación del producto. No coma, beba o fume cuando maneje el producto. Antes de quitarse los guantes con los que ha manipulado el producto, lávelos con agua y jabón. Después de la jornada de trabajo quítese la ropa contaminada. Dúchese con agua y jabón. Utilice ropa limpia al salir del sitio de trabajo. Lave los elementos de protección personal que ha utilizado antes de su reuso.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado:	Líquido
Color:	Blanco
Olor:	Débil
Punto de fusión:	< 0 °C
Punto de ebullición:	> 100 °C
Gravedad específica:	1.10 g/ml
Presión de vapor:	Flutriafol: 5.3×10^{-11} mmHg a 20°C
Viscosidad:	1500 – 1750 cP
Solubilidad en Agua:	El producto es dispersable en agua. Flutriafol: 130 mg/l a 20 °C
Solubilidad en Solventes Orgánicos:	Flutriafol: Soluble en acetona, metanol y diclorometano. Ligeramente soluble en xileno.
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	Flutriafol: Log K_{ow} = 2.29
pH:	9.1 (sin dilución) 7.6 (solución 1% en agua)
Punto de inflamación:	No aplica (suspensión en agua)
Temperatura de auto ignición:	Aproximadamente 450 °C
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades oxidantes:	No oxidante

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable a temperatura ambiente.
Productos de descomposición peligrosos:	ver sección 5.

Incompatibilidades o materiales a evitar: -.

11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda:

	DL ₅₀ Oral mg/Kg	DL ₅₀ Dérmica mg/Kg	CL ₅₀ Inhalación (4h) mg/L aire
Ratas	> 2000	> 2000	> 4.62

Irritación:	Altamente irritante para los ojos. Ligeramente irritante para la piel.
Sensibilización alérgica:	El producto no es alérgico.
Carcinogenicidad:	Flutriafol no es carcinogénico.
Efectos en la reproducción:	No se han encontrado efectos negativos (fenpropidin).
Teratogenicidad:	No se encontraron efectos.
Mutagenicidad:	Flutriafol no es mutagénico.

12. INFORMACIÓN ECOLOGICA

Ecotoxicidad I.A.:

El producto es tóxico para peces, plantas acuáticas e invertebrados acuáticos, y dañino para las abejas. En menor proporción es considerado nocivo para aves, y para micro - macroorganismos del suelo.

Flutriafol:

Peces:

Mojarra de agalla azul (*Lepomis macrochirus*)

CL₅₀ – 96h (mg/l)

33

Carpa común (*Cyprinus carpio*)

77

Trucha arco iris (*Onorhynchus mykiss*)

61

Invertebrados acuáticos:

LC₅₀ 48h (mg/l)

Pulga de agua (*Daphnia magna*)

> 67

Algas:

EC₅₀ (mg/l)

Alga verde (*Scenedesmus subspicatus*)

3.4 (Tasa de crecimiento) / 1.9 (Biomasa)

Aves:

DL₅₀ (mg/kg)

Perdiz roja (*Alectoris rufa*)

616

Pato (*Anas platyrhynchos*)

> 5000

Lombriz de tierra:

CL₅₀ – 14 d (mg/kg suelo)

(*Eisenia foetida foetida*)

> 1000

Insectos:

DL₅₀ – 48 h (µg/abeja)

Abejas (*Apis mellifera*)

Contacto: > 50

Oral: > 5

Movilidad: Flutriafol presenta movilidad moderada en el suelo. La absorción depende del pH y del contenido de materia orgánica del suelo.

Persistencia y degradabilidad: El flutriafol no es fácilmente degradable. Las vidas medias de degradación varían con las circunstancias, pero usualmente se encuentran alrededor de 1 año en agua y suelo.

Potencia bioacumulativo: El flutriafol tiene un potencial muy bajo de bioacumulación. El factor de bioacumulación se estima en 7 para peces (trucha arcoiris).

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

Recomendaciones para residuos de producto/ productos fuera de especificaciones:

No disponga el producto en mezcla con desechos o basura de la finca. Disponga mediante incineración controlada en un incinerador con licencia ambiental. (Temperatura > 1000 °C)

Envase contaminado:

Desocupe completamente el envase, enjuáguelo tres veces con agua y vierta el agua en la mezcla de aplicación. Disponga de igual forma que los residuos del producto. No utilice el envase para almacenar agua o

Información Adicional:

alimentos; el envase contaminado es peligroso para la salud o el medio ambiente.

Consulte el programa de manejo de envases de la Corporación Campo Limpio - ANDI. Ubique el centro de recolección de envases más cercano a su zona (<http://www.andi.com.co/camaras/Procultivos/index.asp>).

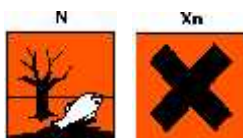
14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

TERRESTRE (ADT – RID) / MARÍTIMO (IMO-IMDG) / AEREO (IATA)

Clase:	9
UN no.:	3082
Identificación:	Sustancia peligrosa para el ambiente, líquido, n.o.s (flutriafol)
Grupo de empaque:	III
Contaminante marino	Sí

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Símbolo e indicador de peligro



N	Peligroso para el ambiente
Xn	Nocivo

Frasas R

R 20/21/22	Nocivo por inhalación, en contacto con la piel y por ingestión.
R 48	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.
R 51/53	Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frasas S

S 2	Mantenga fuera del alcance de los niños.
S 20/21	No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S 35	Este producto y su envase deben ser dispuestos en un sitio seguro
S 36/37	Usar ropa de protección y guantes
S 46	En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Restricciones recomendadas: Siga estrictamente las prescripciones y modo de uso descritas en la etiqueta.

Esta información es aplicable solamente a los propósitos señalados para el producto, complementa la información técnica de la etiqueta pero no la sustituye en forma alguna. Está basada en la mejor información disponible a la fecha de su expedición, no implica seguro o garantía alguna, y se da con base en la buena fe. La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

17. BIBLIOGRAFÍA

- Safety Data Sheet. 1322, 250 g/l Flutriafol SC.Cheminova A/S, Denmark. FEBRERO 2013
- Agencia de Protección Ambiental, EPA. Reconocimiento y manejo de los envenenamientos por pesticidas, 5ª ed. Última actualización: mayo 2006 (<http://www.epa.gov/oppfead1/safety/spanish/healthcare/handbook/handbook.htm>)
- British Crop Protection Council. The e-pesticide Manual. 12th edition. Version 2.2. CDS TOMLIN. London, UK. 2003.