



**FUNGICIDA AGRÍCOLA**

Colombia

**Registro Nacional ICA: 1173**

®Marca registrada de Hanseandina Deutschland GmbH, Alemania

## 1. PRODUCTO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

**Nombre del producto:** METROPOL® SC

**Formulación:** Suspensión Concentrada

**Ingredientes activos:**

- Azoxystrobin 200 g/L  
Nombre IUPAC: methyl (E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate
- Flutriafol 125 g/L  
Nombre IUPAC: (RS)-2,4'-difluoro- $\alpha$ -(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)benzhydryl alcohol

**Formulado por:**



HANSEASIA LIMITED.  
3905 Two Exchange Square,  
8 Connaught Place Central Hong Kong  
Tel: +852 81974467  
Email: [info@hanseasia.hk](mailto:info@hanseasia.hk)  
[www.hanseasia.hk](http://www.hanseasia.hk)

**Titular del Registro:**



**HANSEANDINA LIMITADA**  
Calle 140 # 10ª – 48 oficina 504  
Bogotá, Colombia  
Tel: +57 1 749 59 50  
Email: [info@hanseandina.com](mailto:info@hanseandina.com)  
[www.hanseandina.com](http://www.hanseandina.com)

*“Para emergencias químicas como derrames, fugas, incendios, explosiones o intoxicaciones llamar a CISPROQUIM® (Servicio las 24 horas del día)”*



## 2. IDENTIFICACIÓN SORE PELIGROS

**PRECAUCIÓN:** Nocivo por ingestión. Utilice los procedimientos adecuados para evitar oportunidades de contacto directo con la piel o los ojos y para evitar la inhalación.



### POSIBLES EFECTOS DE SALUD

Toxicidad aguda (rutas primarias de exposición)

Signos y síntomas de efectos sistémicos: la toxicidad aguda de este producto es relativamente baja; se observaron signos transitorios de toxicidad mínima en animales a dosis orales altas.

La exposición a altas concentraciones en el aire puede provocar irritación respiratoria. Los signos y síntomas pueden incluir, entre otros, secreción nasal, dolor de garganta, tos y dificultad para respirar.

### Frases de riesgo:

R22 Nocivo por ingestión

R63 Posible riesgo de daño al feto

### Frases de seguridad:

S2 Mantener fuera del alcance de los niños.

S13 Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

S23 No respirar los vapores o aerosoles.

S36 / 37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos / la cara.

S60 Este material y su contenedor deben eliminarse como residuos peligrosos.

### 3. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES PELIGROSOS

Componente	No. CAS	Concentración %m/v
Azoxystrobin	131860-33-8	20 %
Flutriafol	76674-21-0	12.5 %
Inertes	/	c.s.p. 100 %

### 4. MEDIDAS SOBRE PRIMEROS AUXILIOS

**Ingestión:** En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. NO provocar el vómito.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos 15 minutos. Quítese los lentes de contacto. La atención médica debe ser inmediata.

**Contacto con la piel:** Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lavar inmediatamente con abundante agua. Si la irritación persiste, llame a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

**Inhalación:** Trasladar al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. Mantener al paciente abrigado y en reposo. Llame a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Recomendaciones al médico:** No existe un antídoto específico disponible. Trate los síntomas.

### 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

#### Medios de extinción adecuados

Si los incendios pequeños, use agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono. No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego. Para los grandes incendios use espuma resistente al alcohol o agua pulverizada.

#### Peligros de los productos de la combustión

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes. La exposición a los productos de descomposición puede ser un peligro para la salud.

#### Precauciones especiales y equipo de protección para bomberos

Usar ropa protectora y equipo autónomo de respiración. No permita que las aguas residuales entren en los desagües o las tuberías. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

### **Procedimientos de emergencia**

En caso de derrame es importante tomar todas las medidas necesarias para evitar contacto con los ojos y la piel y la contaminación de cursos de agua.

### **Métodos y materiales para la contención y limpieza**

**Procedimiento para derrames:** Mantenga a los espectadores de distancia. Use ropa de cuerpo entero y guantes de PVC. Vuelva a colocar los contenedores con fugas con el fin de minimizar la pérdida de más. Presa y absorber el derrame con un material absorbente (arena o tierra). Pala el material absorbido en los tambores. La eliminación del material recogido dependerá de la magnitud del derrame. Para cantidades de hasta 50 L de producto entierran en un vertedero de seguridad. Para cantidades mayores a 50L buscar el asesoramiento de los fabricantes (de emergencia utilice el número de contacto más abajo) antes de intentar su eliminación. Contener en un lugar seguro hasta que se establezca el método de eliminación. Descontaminar el área del derrame con agua y detergente y enjuagar con el menor volumen de agua posible.

## **7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

---

### **Precauciones para la manipulación segura**

Nocivo por ingestión. Irrita los ojos. Evite el contacto con los ojos. Al abrir el envase y la preparación de aerosol, usar overol de algodón abotonado hasta el cuello y la muñeca (o ropa equivalente), un sombrero lavable, guantes de PVC hasta el codo y gafas protectoras. Lávese las manos después del uso. Después de cada día de uso, lave los guantes, gafas y ropa contaminada.

### **Condiciones de almacenamiento seguro**

Almacenar en envase cerrado, original en un lugar fresco y bien ventilado. No almacenar por períodos prolongados de luz solar directa.

## **8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

---

### **Equipo de Protección Personal**

Nocivo por ingestión, puede irritarlos ojos. Evite el contacto con los ojos. Al abrir el envase y la preparación de aerosol, usar overol de algodón abotonado hasta el cuello y la muñeca (o ropa equivalente), un sombrero lavable, guantes de PVC hasta el codo y gafas protectoras. Lávese las manos después de su manipulación. Después de cada día de uso, lave los guantes, gafas y ropa contaminada.

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

---

<b>Apariencia:</b>	Líquido blanco
<b>Suspensibilidad:</b>	% ≥ 90
<b>pH:</b>	5.0 – 8.0

**Prueba de tamiz húmedo:** %≥98  
**Persistencia en espuma:** ≤ 25 (después de 1 min, ml)

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable bajo condiciones normales.

**Condiciones que deben evitarse:** No se conocen.

**Materiales incompatibles:** Ninguno conocido.

**Productos de descomposición peligrosos:** La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

**Reacciones peligrosas:** Ninguna conocida. Polimerización peligrosa no ocurre.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Producto formulado:

**Toxicidad oral aguda:** DL50 > 5000mg/kg - GHS Categoría 4



**Toxicidad dermal aguda:** DL50 >4000 mg/kg – GHS Categoría 4

**Toxicidad aguda inhalatoria:** 1,10 mg/L air – GHS Categoría 4



**Irritación dermal:** moderado irritante

**Irritación dermal:** moderado irritante

**Sensibilización dermal:** no sensibilizante

### Azoxystrobin Técnico

#### Aguda:

DL50 oral aguda para las ratas macho y hembra y ratones > 5000 mg / kg. Categoría 4

DL50 por vía cutánea para ratas > 2000 mg/ kg. Categoría 4

Ocular: leve irritación de la piel (conejos). No es un sensibilizador de la piel (conejos de Indias).

Inhalación LC50 (4 h, vía nasal solamente) para las ratas macho 0,96, las ratas hembra 0,69 mg / L. Categoría 4

Crónica: NOEL (2años) para ratas 18 mg / kg b.w. todos los días. IDA de 0,1 mg/ kg b.w. (UE), 0,18 mg/ kg b.w. (EE.UU.) Otros no genotóxicos, cancerígenos o neurotóxicos, Azoxystrobin no tiene ningún efecto en la fertilidad ni sobre el desarrollo fetal o infantil.

#### Flutriafol técnico

##### Aguda

DL50 oral aguda para las ratas macho 1140, las ratas hembras 1480 mg / kg. Categoría 4

Percutánea aguda DL50 para ratas > 1000, conejos > 2000 mg / kg. Categoría 4

Ligero irritante ocular; no irritante para la piel (conejos). No es un sensibilizante de la piel.

Inhalación LC50 (4 h) para ratas > 3.5 mg / l. Categoría 4

##### Crónica:

NOEL en 90 ensayos de alimentación de ratas que recibieron 2 mg / kg en la dieta, y los perros tratados con 5 mg / kg / día no mostró efectos negativos. No teratogénico en ratas y conejos. Otros estudios in vivo resultaron no citogenéticos en. No mutagénico en el ensayo de Ames.

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

### **Azoxystrobin Técnico**



#### **Categoría 1 – Toxicidad Acuática**

Peces: LC50 (96 h) para trucha arcoiris 0,47, sheepshead pececillo 0,66 mg / l.

Algas: CE50 (120 h) de Selenastrum capricornutum 0,12 mg / l.

Aves: DL50 oral aguda para los patos silvestres y codorniz > 2000 mg/kg.

Abejas: DL50 para las abejas (oral) > 25 mg / abeja; (contacto) > 200 mg / abeja.

Lombriz: LC50 (14 días) para las lombrices 283 mg / kg.

#### **Flutriafol técnico**

##### **Categoría 3 – Toxicidad acuática**

Peces: LC50 (96 h) para trucha arco iris de 61 años, carpa espejo 77 mg / l.

NOEC 6,2 mg / l. Daphnia: LC50 (48 h) 78 mg / l.

Aves: DL50 oral aguda para las patas de ánade real > 5000 mg / kg. LC50 alimenticia (5 d) para 3940 ánade real, codorniz japonesa mg 6350 / kg.

Abejas: Baja toxicidad para las abejas. Oral aguda LD50 > 5 g / abeja.

Lombriz: LC50 (14 días) > 1000 mg / kg.

### **13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN**

---

#### Métodos de eliminación y los recipientes

La presión de triple enjuague o, preferentemente, los contenedores antes de su eliminación. Añadir enjuague al tanque de aspersión. No se deshaga de los productos químicos sin diluir en el sitio. Si el reciclaje, coloque la tapa y volver recipientes limpios para reciclaje o punto designado de recolección. Si no reciclar, romper, aplastar o perforar y entierre los envases vacíos en un vertedero municipal. Si no se dispone de los vertederos, enterrarlos contenedores por debajo de 500 mm en una fosa de eliminación específicamente marcado y creado para este propósito claro de las vías fluviales, vegetación deseable y raíces de los árboles. Los recipientes vacíos y el producto no deben ser quemados.

Precauciones especiales de vertido o la incineración: No aplica

### **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

Clasificación de Riesgo: 9  
N ° ONU: 3082  
Grupo de embalaje: II

### **15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

---

No disponible

### **16. INFORMACIÓN ADICIONAL**

---

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento actual y la experiencia. El propósito de esta hoja de datos de Seguridad describe los productos según las normas de seguridad. Los datos no expresan ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.

**Elaboró:** HANSEASIA LIMITED.  
**Actualizó:** HANSEANDINA LIMITADA.