

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Enero 27, 2003. Fecha de actualización: Junio 21, 2014.

Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

### Nombre Comercial de Syngenta KLERAT Pellets

#### 1. Identificación del Producto Químico y de la Compañía

##### Identificación del Producto Químico

Nombre Comercial de Syngenta KLERAT Pellets  
 Código de diseño A10976C

##### Identificación de la Compañía

Compañía Syngenta  
 Panamá, Panamá  
 Costa del Este, Ave. La Rotonda, Business Park, Edif. Torre V, Piso 12  
 Tel. +507 270 8206 Fax. +507 270 8289

Línea gratuita Servicio al Cliente Colombia 01 8000 914842 Fax +(571) 6 299 086  
 Venezuela 0 800 100 5014  
 Perú 80050847  
 Ecuador 1 800 914842

#### Teléfonos de Emergencias

PAIS	EMERGENCIAS QUIMICAS / ASESORIA TOXICOLOGICA	PAIS	ASESORIA TOXICOLOGICA
<b>Colombia</b>	Cisproquim: (571) 2886012, 01 8000 916012, 01 8000 914842, Cartagena: (575) 6 685475	<b>Belize</b>	Karl Heusner Memorial Hospital: 231-548 y 231-639. Dr. Hurrisa Hailu: 622-460 /Cartagena (575) 6 685475
<b>Perú</b>	Cisproquim: 080050847/ Colombia (575) 6685475	<b>El Salvador</b>	Hospital Nacional Rosales: (503) 2231-9262/ Cartagena (575) 6 685475
<b>Ecuador</b>	1 800 914842, Colombia (575) 6 685475, CISPROQUIM: 1 800-59-3005 Quito, Las Sierra, Centro y Norte	<b>Honduras</b>	Hospital Escuela: (504) 232-2322 y 232-2415/ Cartagena (575) 6 685475
<b>Venezuela</b>	0800 1005014, Colombia (575) 6 685475, CISPROQUIM: 1 800- 1005012/ 0 800 8694267	<b>Nicaragua</b>	Centro de Intoxicaciones de Vigilancia y Toxicología (505) 2289-7150, ext. 213, 180001666 código 5271
<b>Caribe Inglés</b>	Colombia: (571) 2886012. Colombia: (575) 668 5475	<b>Panamá</b>	Panamá: Centro de Información e Investigación de Medicamentos y Tóxicos (CIMET) (507) 523-4948, 523-4968 (L a V de 8:00 a 17:00). Colombia (575) 6 685475, Panamá (507) 2708200
<b>Costa Rica</b>	910 (Bomberos e Instituto Nacional de Seguros). Dr. Rodolfo Ardón. Tel. 88 22 01 71 (Asesor Externo de Emergencias), Centro Nacional de Control de Intoxicaciones (506) 2223-1028, Comisión Nacional de Emergencias (506) 2220-2020, 08000 571 009, OF: (506) 2431-4707	<b>República Dominicana</b>	Hospital Dr. Luis Aybar Tel: (809) 684-3478 y (809) 684-3672. Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello Tel: (809) 681-2913 y (809) 681-6922. AFIPA: (809) 5656055. Dra. Rosario Gomez: (809) 3831459, (809) 7237540. Oficina (809) 227-0412/14
<b>México</b>	(444) 137-1639/ (444) 137-1640 Servicio de Información Toxicológica SINTOX: Servicio gratuito las 24 hr (52) (55) 55 98 66 59/ (52) (55) 5611 2634/ 01 800 00 92800	<b>Cuba</b>	Centro nacional de toxicología (CENATOX): 53 7 260 1230/260 8751, Habana/ Cuba, Centro para la Salud y el Desarrollo (CENSAD) provinciaiego de Avila 53 33 49 1572/ 49 1575, TOXIMED Santiago de Cuba 53 22 64 1000/64 3864, CENTOX Villa Clara 53 42 22 2822/ 27 2435 *Todos dan servicio 24 hrs. Oficina Habana +53 7 204 9020, Manuel Noy 53 5 263 1225 / Alfredo Vidal 53 5 263 1226
<b>Guatemala</b>	Centro de información y asesoría toxicológica (502) 2251-3560 y 2232-0735 (de lunes a viernes), 1 801 AYUDA (1 801 0029832) (24 horas los 7 días de la semana)		
<b>SYNGENTA</b>	Panamá (507) 523-4948, Of. (507) 270-8200. Perú: 080050847. Ecuador: 1800914842 , 01800010400 Costa Rica 0 8000 571 009/ oficina: (506) 2431-4707. Nicaragua (505) 2289 7150 código 5271. Guatemala Of. (502) 2312700. República Dominicana: (809) 7237540. Of. (809) 227 0412/14. México: Planta San Luis (52) (444) 1371639, (52) (444) 1371640 / Gerencia HSE: Cel. (52) 4448240394. Cuba: Oficina Habana +537 204 9020.		

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Enero 27, 2003. Fecha de actualización: Junio 21, 2014.

Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

### Nombre Comercial de Syngenta KLERAT Pellets

## 2. Composición: Información sobre los Ingredientes

### Característica química

Tipo de formulación	Pellets a base de cereal			
Uso	Cebo rodenticida anticoagulante			
Ingrediente activo(s)	Brodifacouma			
No. CAS	Nombre	Símbolo de Peligro	Riesgos Especiales	Concentración
56073-10-0	Brodifacouma	T+, N	27/28-48/24/25-50/53	0.005 % P/P

## 3. Identificación de Peligros

Difícilmente representa un peligro.

## 4. Medidas de Primeros Auxilios

### Información general

Tenga el envase del producto, la etiqueta o esta hoja de seguridad con usted cuando llame al número de emergencia de Syngenta, al centro de control de envenenamiento o necesite un tratamiento médico.

**Inhalación:** Retire a la persona afectada de la zona de peligro, llévela a una habitación bien ventilada o a donde haya aire fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, administre respiración artificial. Mantenga al paciente caliente y relajado. Llame al médico o al centro de control de envenenamiento inmediatamente.

**Contacto con la piel:** Retire inmediatamente la ropa contaminada. Lave la piel inmediatamente con abundante agua. Si la irritación en la piel persiste, llame al médico. La ropa contaminada debe lavarse muy bien antes de volver a usarla.

**Contacto con los ojos:** Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados por lo menos 15 minutos. Retire lentes de contacto en caso necesario. Busque atención médica inmediata.

**Ingestión:** TODO PACIENTE INTOXICADO DEBE SER LLEVADO DE INMEDIATO AL HOSPITAL. Si es posible, mostrar el envase, su etiqueta o bien esta Hoja de Seguridad. Referirse al folleto "The treatment of Anticoagulant Rodenticide Poisoning" (Tratamiento de Envenenamiento con Rodenticidas Anticoagulantes), 1988. NO PROVOCAR EL VÓMITO.

**Los síntomas:** Los síntomas de envenenamiento son típicos de los anticoagulantes. En casos severos, puede haber contusiones, hematomas de las articulaciones, sangre en las heces y orina. Ir de inmediato al médico, un antídoto, Vitamina K1 (fitomenadiona BP), solo debe administrarse por instrucciones de un médico que tenga acceso a un laboratorio de hospital. Los doctores deben referirse al folleto "The treatment of Anticoagulant Rodenticide Poisoning" (Tratamiento de Envenenamiento con Rodenticidas Anticoagulantes), 1988.

### Instrucciones médicas

Este producto contiene anticoagulantes que tienen un efecto similar al de la warfarina, estos actúan interfiriendo con la síntesis de protrombina. El efecto es medido mediante el tiempo de protrombina, medición que no puede prolongarse más de 12 – 18 horas después de la ingestión.

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Enero 27, 2003. Fecha de actualización: Junio 21, 2014.

Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

---

### Nombre Comercial de Syngenta KLERAT + Pellets

---

El antídoto específico es la vitamina K1, debe ser administrado bajo prescripción médica. Inicialmente el antídoto debe inyectarse (10 – 20 mg, o 0.25 mg/kg en niños, por infusión intravenosa a una razón no superior a 1 mg/minuto. En casos severos se requiere del uso de plasma fresco congelado).

Tratamiento oral: 40 mg/día en varias dosis (adultos), 20 mg/día en varias dosis (niños). Se deben monitorear el tiempo de protrombina y la hemoglobina. Los pacientes deberán permanecer bajo supervisión médica hasta que el tiempo de protrombina se normalice por 3 días consecutivos.

Es necesario que el tratamiento oral se continúe por varios meses (20 mg/día en varias dosis para adultos y 20 mg/día en varias dosis para niños). Para los animales la dosis es de 2-5 mg/kg.

El lavado gástrico puede ser efectivo cuando se realiza dentro de las 4 horas siguientes a la ingestión. Los doctores deben referirse al folleto “The treatment of Anticoagulant Rodenticide Poisoning” (Tratamiento de Envenenamiento con Rodenticidas Anticoagulantes), 1988.

---

### 5. Medidas para Extinción de Incendios

**Medios adecuados de extinción: Medidas de extinción para pequeños incendios-** Use agua nebulizada, extintor de espuma, de químico seco o de dióxido de carbono. **Medidas de extinción para grandes incendios-** Use extintor de espuma o agua nebulizada.

**Medios de extinción que no deben ser usados por razones de seguridad:** NO use chorro directo de agua ya que esto puede esparcir y desarrollar el fuego.

**Riesgos especiales durante la extinción de incendios:** Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, el fuego produce una densa nube negra que contiene productos peligrosos derivados de la combustión. La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

#### **Equipo protector especial para la extinción de incendios**

Debe usarse un equipo de respiración autónoma y vestimenta protectora completa.

**Información adicional:** No permita que el agua de desagüe se vaya por el drenaje o por los cursos de agua. Evacuar o aislar el área de peligro. Mantener fríos los envases expuestos al fuego, rociándolos con agua. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado.

---

### 6. Medidas para Escape Accidental

**Precauciones individuales:** Vea las medidas de protección mencionadas en las secciones 7 y 8. Evitar la formación de polvareda.

**Precauciones ambientales:** No contaminar fuentes o cursos de agua, impedir que el producto entre a las alcantarillas, sótanos o zanjas.

**Métodos de limpieza:** Detenga el derrame, recójalo con una aspiradora eléctricamente protegida o por barrido húmedo, y échelo en un envase para disponerlo de acuerdo a las regulaciones locales y nacionales. Evite el uso de cepillos o chorros de aire comprimido para no generar nubes de polvo. Lave muy bien la superficie contaminada. Debe impedirse que las aguas de lavado penetren en los sumideros superficiales.

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Enero 27, 2003. Fecha de actualización: Junio 21, 2014.

Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

---

### Nombre Comercial de Syngenta KLERAT Pellets

---

El producto derramado no puede utilizarse y debe eliminarse. Contacte a **Cisproquim**, a Syngenta y al distribuidor o representante local y siga sus instrucciones.

**Recomendaciones adicionales:** Si el producto contamina ríos, lagos o drenajes informe a las respectivas autoridades.

---

#### 7. Manejo y Almacenamiento

##### Manejo

Leer la etiqueta antes de usar.

**Precauciones para el manejo seguro:** Evitar el contacto con los ojos y la piel. No comer, beber o fumar durante su manipulación. Lávese la cara y las manos antes de comer, beber o fumar. Vea la sección 8 referente a la protección personal.

**Instrucciones para el almacenamiento:** Mantener el producto en los envases originales, herméticamente cerrados, en un lugar seco, fresco y bien ventilado fuera del alcance de los niños. Mantener lejos de alimentos, bebidas y otros productos de consumo humano o pecuario.

---

#### 8. Controles de Exposición, Protección Personal

##### Límites de Exposición Ocupacional:

8 horas. TWA: Tiempo medio de concentración durante un día laborable

Componente peligroso	Límite de exposición	Fuente
Brodifacouma	0.002 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta

Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.

Si se generan nubes de polvo aplique controles y medidas de ventilación local exhaustiva. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles de polvo en el aire por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, busque recomendaciones adicionales sobre higiene ocupacional.

Es preferible implementar medidas técnicas generales de protección antes de tener que usar un equipo de protección personal. Cuando vaya a seleccionar el equipo de protección personal busque asesoría profesional. El equipo de protección personal debe estar certificado bajo los estándares apropiados.

**Protección para respirar:** Normalmente no se requiere de protección personal. Un respirador con filtro para partículas puede ser necesario hasta que las medidas técnicas sean instaladas.

**Protección para las manos:** Usualmente no se requiere el uso de guantes resistentes a químicos, sin embargo, puede seleccionar los guantes basándose en los requerimientos físicos propios del trabajo.

**Protección para ojos:** Usualmente no se requiere. Siga las políticas de los lugares de trabajo para la protección de los ojos.

**Protección para el cuerpo y la piel:** No se requiere equipo especial de protección. Seleccione la protección para la piel y el cuerpo basándose en los requerimientos físicos propios del trabajo.

##### Medidas de precaución después del trabajo

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Enero 27, 2003. Fecha de actualización: Junio 21, 2014.

Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

---

### Nombre Comercial de Syngenta KLERAT Pellets

---

Bañarse abundantemente con agua y jabón, lavarse también el cabello, cambiarse de ropa. Limpiar por completo el equipo de protección con jabón o solución de soda.

---

#### 9. Propiedades Físico Químicas

Apariencia	Pellets
Color	Rosado a rojo claro
Olor	Inodoro
Propiedades oxidantes	No es oxidante
Propiedades explosivas	No es explosivo
Densidad del granel	0.6 – 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Solubilidad en otros solventes	No es soluble en agua

---

#### 10. Estabilidad y Reactividad

##### Estabilidad Química

Estable bajo condiciones estándar.

##### Productos peligrosos de descomposición

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

##### Reacciones peligrosas

Ninguna cuando se maneja conforme a las instrucciones, no ocurre polimerización peligrosa.

---

#### 11. Información Toxicológica

##### Toxicidad aguda (dosis letal)

**LD50 Oral rata** >5000 mg/kg  
Derivado del los componentes.

**LD50 Dermal conejo** >2000 mg/kg

##### Irritación y Sensibilización

**Irritación dermal aguda en conejo** No es irritante para la piel.

**Irritación ocular aguda conejo** Ligeramente irritante.

##### Toxicidad a largo plazo

No mostró efectos carcinogénicos, teratogénicos o mutagénicos en ensayos con animales.

Las exposiciones prolongadas retardan el tiempo de coagulación de la sangre y pueden causar sangrado, shock y muerte. Esta información se aplica al brodifacouma.

---

#### 12. Información Ecológica

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Enero 27, 2003. Fecha de actualización: Junio 21, 2014.

Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

---

### Nombre Comercial de Syngenta KLERAT + Pellets

---

#### Persistencia y degradabilidad

**Bioacumulación:** El Brodifacouma tiene alto potencial de bioacumulación.

**Estabilidad en el agua:** El Brodifacouma es persistente en el agua.

**Estabilidad en suelos:** El Brodifacouma es persistente en el suelo.

**Movilidad:** El Brodifacouma tiene baja movilidad en el suelo.

#### Ecotoxicidad

##### Toxicidad para peces

**LC50 96 hrs (Trucha arco iris)** >1000 mg/l  
Derivado de los componentes.

##### Toxicidad para invertebrados acuát.

**EC50 (Pulga de agua)** >1000 mg/l  
Derivado de los componentes.

---

### 13. Consideraciones sobre la Disposición del Producto

En caso de derrame, prestar atención a las medidas descritas en el punto 6 y a la ropa de protección. Recoger el material en envases herméticamente cerrados y marcados de manera especial para ponerlos a disposición de un organismo reciclador o incinerador aprobados. Las áreas contaminadas límpielas con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también el agua del lavado en envases para evitar cualquier contaminación del agua superficial, subterránea, fuentes o cursos de agua y canales de riego. Los estratos de suelo fuertemente contaminados deben excavarse hasta encontrarse suelo limpio y cambiar las capas de tierra fuertemente contaminadas por tierra limpia. No deje que residuos del producto se vayan por las alcantarillas. No debe utilizarse el producto derramado y debe eliminarse. Contacte a **Cisproquim**, a Syngenta, o al representante local y siga sus instrucciones.

#### Disposición de envases

Después de usar el producto, lavar tres veces los envases vacíos y agregar esa agua al tanque de fumigación. Perforar los envases para evitar su reutilización. Colocar los envases dañados en otros más grandes marcados de manera especial. Contáctese con la Cámara de la Industria para la Protección de los Cultivos para que le informen sobre los centros de acopio de envases en su zona.

---

### 14. Información sobre Transporte

#### Condiciones especiales para transporte

Utilizar en lo posible envases irrompibles, asegúrese que no se vayan a caer, y márkelos conforme a la reglamentación.

#### Transporte terrestre ADR/RID

No está clasificado como producto peligroso

#### Navegación marítima IMDG

No está clasificado como producto peligroso

#### Transporte aéreo IATA-DGR

No está clasificado como producto peligroso

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Enero 27, 2003. Fecha de actualización: Junio 21, 2014.

Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

---

### Nombre Comercial de Syngenta KLERAT Pellets

---

#### 15. Información Reglamentaria

Etiqueta de acuerdo con las Directivas EC.

Símbolos de peligro	T+ Muy tóxico N Peligroso para el medio ambiente
Frases de riesgo	R27/28 Muy tóxico en contacto con la piel y si es ingerido R48/24/25 Tóxico: peligro de serios daños a la salud por exposición prolongada en contacto con la piel y si es ingerido. R50/53 Muy tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos duraderos en el ambiente acuático.
Frases de seguridad	(S2) Mantenga fuera del alcance de los niños (S13) Mantenga alejado de comidas, bebidas y forraje (S20/21) Cuando lo utilice no coma, beba o fume.

**Nota:** De acuerdo con las Directivas EC, 67/548/EEC o 1999/45/EC, este producto no es una sustancia peligrosa.

---

#### 16. Información adicional

Aplicación: Una carnada para ratas y ratones.

Es propiedad de Syngenta Group Company.

Leer la etiqueta antes de comprar y usar este producto.

Esta hoja de datos ha sido preparada de acuerdo con la DIRECTIVA 2001/58/EC y conforme al manual Técnico de la Comunidad Andina.

La información de este documento no es un prospecto, no es una garantía de las propiedades específicas. La información contenida intenta aportar unas recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad con base en nuestro conocimiento sobre el manejo, el almacenamiento y el uso del producto. No es aplicable a una utilización inusual o no específica del producto, ni cuando no son seguidas las instrucciones o recomendaciones de la etiqueta.

Esta hoja de seguridad es una traducción de la versión 7 en inglés, con fecha de revisión del 08/03/2007. Fuente: Easy search global Syngenta.