

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Última Actualización: Julio 2016

### Sección 1 : Identificación del producto y del proveedor

Nombre del producto : **Klerat Pellets**

Código interno del producto : A 10976 C

Proveedor / fabricante / comercializador : **Syngenta S.A.**

Uso del producto : Rodenticida.

Dirección : Av. Vitacura 2939, Of.201, Las Condes, Santiago.  
Teléfonos : 22941 0100. Horario oficina.

Teléfono de Emergencia, Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:

#### En caso de Intoxicación

CITUC 22 635 3800

#### En caso de Accidentes (derrame / incendio)

CITUC 22 247 3600

Consultas a Syngenta S.A. Horario de oficina:

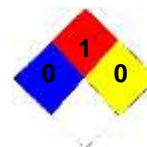
Fono 22 941 0100

Fax: 22 244 3444.

e-mail : [productos.profesionales@syngenta.com](mailto:productos.profesionales@syngenta.com)

### Sección 2 : Identificación de los riesgos

Clasificación de Peligrosidad Transporte según NCh 2190:



Sin Clasificación

Identificación de riesgos de materiales según NCh 1411

#### Clasificación de riesgos del producto químico:

Manéjese como sustancia tóxica **Clase IV**. Productos que normalmente no ofrecen peligro.

#### Riesgos para la salud:

Es improbable que cause efectos nocivos cuando se maneja y utiliza de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta. No ingerir. Mantener alejado de los animales domésticos. Nocivo para los animales domésticos y de granja.

#### Riesgos ambientales en caso de accidente (derrames / filtraciones):

Es improbable que resulte peligroso para la vida acuática. Siempre evitar contaminar el agua superficial y los sistemas de drenaje.

**Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto**

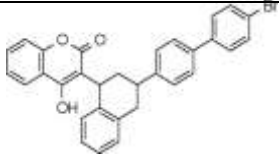
Los síntomas de envenenamiento son los característicos de los anticoagulantes. En casos severos pueden aparecer cardenales, hematomas en las articulaciones, sangre en las heces y orina.

**Sección 3 : Composición / Información de los componentes**

**Características químicas**

|                          |  |             |         |
|--------------------------|--|-------------|---------|
| Tipo de formulación      | : Cebo en Pellets                                  |             |         |
| Fórmula Química          | : C <sub>31</sub> H <sub>23</sub> BrO <sub>3</sub> |             |         |
| Uso                      | : Rodenticida                                      |             |         |
| Ingrediente(s) activo(s) | Brodifacoum  | 0.005 % p/p | ASF 729 |

**Componente(s) riesgosos**

| CAS                                 | Nombre  | % p/p | Símb. de Riesgo | Frase de Riesgo  |
|-------------------------------------|---|-------|-----------------|--|
| 56073-10-0                          | Brodifacoum   | 0.005 | T+, N           | R 26/27/28<br>R 48/24/25 R 50/53 R 43  |
| Nombre Químico (IUPAC)              | 3-[3-(4'-bromobifenil-4-yl)-1,2,3,4-tetrahidro-1-naftil]-4-hidroxycumarina                |       |                 |  |
| Sinónimos (según Chemical Abstract) | [3-[3-(4'-bromo-[1,1'-bifenil]-4-yl)-1,2,3,4-naftalenil]-4 hidroxí-2H-1-benzopirán-2-uno] |       |                 |  |

**Sección 4 : Medidas de primeros auxilios**

**Medidas de Primeros Auxilios Generales:**

Tenga consigo el envase, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al teléfono de emergencia de Syngenta o al CITUC Toxicológico 22 635 3800.

**Inhalación:**

Sacar la víctima al aire libre. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Contacto con los ojos:**

Lavar los ojos con agua limpia durante 15 minutos al menos, manteniendo los párpados abiertos. Acudir a un médico si las molestias persisten. Retirar lentes de contacto.

**Ingestión:** Acudir al médico inmediatamente. Mostrar el envase, su etiqueta o bien esta Hoja de Seguridad. No inducir el vómito.

**Contacto con la piel:** Retirar toda la ropa contaminada y lavar las zonas del cuerpo afectadas con abundante jabón y agua, incluyendo el pelo y las uñas. Llame de inmediato a un médico si persisten molestias.

**Recomendaciones para el tratamiento médico.**

Este producto contiene anticoagulantes, los cuales interfieren en la síntesis de la protrombina. La medida específica de los efectos es el tiempo de la protrombina. Nota, este efecto puede no hacerse evidente hasta 12-18 horas después de la ingestión. El antídoto específico es vitamina K1 (Phytomenandione). El antídoto debe ser administrado bajo supervisión médica. Inicialmente el antídoto debería ser administrado por

inyección (10-20 mg ó 0,25 mg/kg para niños), mediante infusión intravenosa a una velocidad de infusión no superior a 1mg/minuto. En casos severos puede ser necesario el uso de plasma fresco congelado. El tratamiento de mantenimiento será administrado por vía oral (40mg/día en dosis divididas para adultos; y hasta 20mg/día en dosis divididas para niños). El tiempo de protrombina y la hemoglobina deberían ser monitoreados. Los pacientes deberían permanecer bajo supervisión médica hasta que el tiempo de protrombina haya sido normal durante 3 días consecutivos. Puede ser necesario mantener el tratamiento oral durante varios meses (20 mg/día en dosis divididas para adultos y hasta 20 mg/día en dosis divididas para niños) Para casos de intoxicación en animales la dosis es de 2-5 mg/kg).

## Sección 5 : Medidas para lucha contra el fuego

### Riesgos específicos:

El producto no se considera altamente inflamable. Mantener fríos los recipientes expuestos al fuego, rociándolos con agua.

### Productos peligrosos de la combustión:

Los productos de la combustión son tóxicos e irritantes. Se deben tomar medidas para prevenir que el agente extintor contaminado se filtre por el suelo o se esparza sin control, mediante la colocación de barreras provisionales de materiales absorbentes, como tierra, por ejemplo.

### Agentes extinción:

Para pequeños incendios, usar extintores de espuma, anhídrido carbónico o polvo seco. Para grandes incendios, usar espuma o agua nebulizada.

### Procedimientos especiales para combatir:

No utilizar chorros directos de agua tal de evitar esparcir o difuminar el fuego.

### Equipo de protección especial para:

Usar respirador autónomo con suministro de oxígeno para la actuación en incendios protegerse de los gases. Utilizar ropa y equipo de protección.

## Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas

### Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:

Juntar el material en recipientes bien cerrados, marcados especialmente o bien en bolsas plásticas. Lavar al área del derrame con chorros de agua. Debe impedirse que las aguas de lavado penetren en los sumideros superficiales. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. No debe llegar a canalizaciones, desagües o pozos. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Si no es posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el distribuidor o el representante local. No contaminar las aguas y desagües. Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua debe comunicarse a la autoridad competente.

### Elementos y equipos de protección personal para atacar la emergencia:

Utilizar de acuerdo a las secciones 7 y 8..

### Precauciones personales:

Evite el contacto directo o por inhalación con el producto. Utilice equipo de protección adecuado.

### Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:

Evite que el producto llegue a aguas superficiales o subterráneas. Contenga el derrame lo más pronto posible y disponga los desechos del derrame en recipientes cerrados y marcados para su posterior eliminación por incineración.

### Métodos de eliminación de desechos:

En incineradores autorizados.

**Notas de prevención de riesgos secundarios:**

Tanto las aguas de lavado de limpieza como los desechos del material derramado, deben disponerse en recipientes recolectores para su posterior eliminación en lugares autorizados.

**Sección 7 : Manipulación y almacenamiento****7.1 Manipulación****Medidas de orden técnico (Recomendaciones):**

Antes de utilizar el producto, lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta y en esta Hoja de Seguridad.

**Precauciones a tomar:**

Evitar cualquier posible contacto con la boca, piel y ojos. Evitar la inhalación de humos y vapores. Se debe contar con equipos eficientes de extracción de gases en los lugares operativos con exposición, las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Utilizar equipo de protección personal. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar, o ir al baño. Mantener alejados a los animales domésticos del cebo.

**Recomendaciones sobre manipulación:**

Para el uso adecuado y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones aprobadas establecidas en la etiqueta del producto.

**7.2 Almacenamiento**

No se requieren condiciones especiales de almacenamiento. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

**Medidas de orden técnico:**

Física y químicamente, el producto es estable como mínimo durante 2 años, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

**Embalajes recomendados y no adecuados por el Proveedor:**

No almacenar el producto en otros envases o embalajes que no sean los propios del producto.

**Sección 8 : Control de exposición / protección personal****Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**

Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

**Parámetros para control:**

| Componentes | Límite(s) de exposición | Tipo de límite de exposición | Fuente   |
|-------------|-------------------------|------------------------------|----------|
| brodifacoum | 0,002 mg/m <sup>3</sup> | 8h TWA                       | SYNGENTA |

**Umbral odorífero:**

No determinado.

**Estándares biológicos:**

No aplicable.

**Límites permisibles radiactivos:**

No aplicable.

**Equipo de Protección Personal En General:**

Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en un área con buena ventilación.

**Disposiciones de ingeniería :**

La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada. La ampliación de esas medidas de protección depende de los riesgos reales durante su uso. Si se generan partículas de polvo aerotransportadas, utilizar sistemas de captación próximos a la fuente. Evaluar la exposición y tomar medidas adicionales para mantener los niveles de partículas aerotransportadas por debajo de los límites recomendados. Si es necesario, buscar asesoramiento en higiene laboral.

**Medidas de protección:** El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual. Cuando se seleccionen los equipos de protección individual, buscar asesoramiento profesional. Los equipos de protección individual deberán ser homologados.

**Protección respiratoria:** Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio. Usar mascarilla con filtro de partículas a menos que se hayan instalado sistemas de extracción efectivos. Protección de las manos: Normalmente no requiere el uso de guantes de resistencia química. Seleccionar los guantes en base a las características físicas del trabajo. Protección de los ojos: Normalmente no se requiere protección ocular. Cumplir la política de protección ocular del lugar de trabajo. Protección de la piel y del cuerpo : No se requiere equipo especial de protección. Seleccione la protección para la piel y el cuerpo en base a los requisitos físicos del trabajo.

**Medidas de precaución para después del trabajo:**

Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes expuestas del cuerpo. Cambiar la ropa de trabajo diariamente y lavarla antes de volver a utilizar. Limpiar completamente el equipo de protección. Limpiar completamente el equipo contaminado con jabón y agua o solución de soda. Cambiar los filtros de las mascarillas en caso necesario.

**Sección 9 : Propiedades físicas y químicas**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Estado físico                 | : Sólido.   |
| Forma en que se presenta      | : Pellets   |
| Olor                          | : Inodoro.  |
| Color                         | : Rojo claro a rojo   |
| pH                            | : No disponible.  |
| Concentración                 | : 0.005 % P/P   |
| Temperatura de descomposición | : El producto no sufre descomposición a temperatura ambiente. |
| Temperatura de fusión         | : No aplicable  |
| Temperatura de ebullición     | : No aplicable.   |
| Temperatura de autoignición   | : El producto no se considera inflamable.                     |

|   |   |
|---|---|
| Punto de inflamación                          | : El producto no se considera inflamable.             |
| Propiedades explosivas                        | : No aplicable, dada la naturaleza de la formulación. |
| Solubilidad en agua y otros solventes (mg/l): | Insoluble en /con agua.                               |
| Densidad aparente                             | : 0,6 – 0,7 Kg/dm <sup>3</sup>                        |

## Sección 10 : Estabilidad y reactividad

|   |  |
|---|--|
| Estabilidad                                     | : No hay información disponible.   |
| Reacciones de riesgo                            | : Ninguna conocida.  |
| Condiciones que se deben evitar                 | : No hay información disponible.   |
| Incompatibilidad (materiales que deben evitar): | No hay información disponible.   |
| Productos peligrosos de la combustión           | : La descomposición térmica del producto produce vapores tóxicos e irritantes. |
| Polimerización peligrosa                        | : No se describen.   |

## Sección 11 : Información toxicológica

|  |   |
|--|---|
| Toxicidad aguda oral y dermal (a corto plazo)                              | : LD50 aguda oral (rata): > 5000 mg/kg.<br>LD50 aguda dermal (conejo): > 2000 mg/kg de peso corporal. |
| Toxicidad Inhalatoria Aguda  | : > 5,0 mg/L  |
| Toxicidad cutánea aguda  | : >5000mg/Kg  |
| Toxicidad a largo plazo (crónicas)   | : No presenta efectos carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos en animales de experimentación..    |
| Sensibilización respiratoria o cutánea                                     | : brodifacoum; conejillo de indias:<br>Sensibilizante de la piel en las pruebas animales.             |
| Mutagenicidad en células germinales  | :brodifacoum : No muestra efectos mutagénicos en experimentos con animales.                           |
| Carcinogenicidad   | :brodifacoum : No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.                          |
| Teratogenicidad  | :brodifacoum : No muestra efectos teratogénicos en experimentos con animales.                         |
| Toxicidad para la reproducción   | brodifacoum : No se detectaron efectos tóxicos para la reproducción en los experimentos con animales. |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: | brodifacoum : Ningún efecto adverso se ha observado en los ensayos de toxicidad crónica.              |

brodifacoum : Una exposición prolongada ralentiza el tiempo de coagulación de la sangre y puede provocar hemorragias, shock y la muerte.

## Sección 12 : Información ecológica

Estabilidad en agua : brodifacoum : La Vida Media de degradación: aprox. 300 d  
Persistente en agua.

Estabilidad en suelo : brodifacoum : Las semividas de degradación: 157 d  
No es persistente en el suelo.

Bio-acumulación : bajo potencial de bioacumulación

Movilidad : Baja movilidad en suelos.

**Toxicidad Aguda en Peces: LC 50:** >100 mg/L (Oncorhynchus mykiss trucha arcoiris; 96 h)

**Toxicidad a Invertebrados Acuáticos: LC 50:** > 100 mg/L (*Daphnia magna*; pulga de agua; 48 h);

**Toxicidad para las plantas acuáticas, brodifacoum, CE50:** >100 mg/l, 72 h *Pseudokirchneriella subcapitata* (algas verdes),

**Resultados de la valoración PBT y mPmB:** brodifacoum no está considerada como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no está considerada como muy persistente ni muy bioacumulable (mPmB).

## Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

### Eliminación:

Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

### Eliminación del producto:

Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie y de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado, y clausurarla. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos. Los roedores y lagomorfos muertos se deben enterrar profundamente, junto con el cebo que fue consumido. Este cebo no puede ser reutilizado.

### Eliminación de los envases:

Inutilizar y eliminar los envases vacíos, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades correspondientes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos naturales de agua. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.

### Envases dañados o embalajes contaminados:

Colocar los envases originales en otros más grandes especialmente etiquetados. Eliminar los envases según las legislaciones locales. Nunca dejar envases vacíos cerca de viviendas, fuentes de agua o animales. No reutilizar envases vacíos.

## Sección 14 : Información sobre transporte

### Información especial:

Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames. Transportar el producto sólo en vehículos acondicionados para el movimiento de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente (Nch 2190)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Nch 2190, marcas aplicables</b> | : No clasificado, Mercancías NO PELIGROSAS |
| <b>N° UN</b>                       | : No Aplica                                |
| <b>Tren/ Carretera (RID / ADR)</b> | : No peligroso                             |
| <b>Marítimo (IMDG-Code)</b>        | : No peligroso                             |
| <b>Aéreo (ICAO / IATA)</b>         | : No peligroso                             |

## Sección 15 : Normas vigentes

|   |  |
|---|--|
| <b>Clasificación EU Símbolo de riesgo</b> | : No requerida.  |
| <b>Etiquetado SGA</b>                     | : No es sustancia peligrosa según SGA                  |
| <b>Clasificación Toxicológica OMS</b>     | : Clase IV. Productos que normalmente ofrecen peligro. |

## Sección 16 : Otras informaciones

### Frases de Riesgos:

R26/27/28- Muy tóxico por inhalación, ingestión y en contacto con la piel.

R48/24/25- Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.

R50/53- Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

### Declaraciones – H

H300 Mortal en caso de ingestión.

H310 Mortal en contacto con la piel.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H330 Mortal en caso de inhalación.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como 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 no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto. Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Los nombres de los productos son marcas registradas de Syngenta Group Company.