

Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

1. Identificación del Producto Químico y de la Compañía

Identificación del Producto Químico

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL
Código de diseño A 12531 C

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
Colombia	Cisproquim: (571) 2886012, 01 8000 916012, 01 8000 914842, Cartagena: (575) 6 685475	Belize	Karl Heusner Memorial Hospital: 231-548 y 231-639. Dr. Hurriza Hailu: 622-460 /Cartagena (575) 6 685475
Perú	Cisproquim: 080050847/ Colombia (575) 6685475	El Salvador	Hospital Nacional Rosales: (503) 2231-9262/ Cartagena (575) 6 685475
Ecuador	1 800 914842, Colombia (575) 6 685475, CISPROQUIM: 1 800-59-3005 Quito, Las Sierra, Centro y Norte	Honduras	Hospital Escuela: (504) 232-2322 y 232-2415/ Cartagena (575) 6 685475
Venezuela	0800 1005014, Colombia (575) 6 685475, CISPROQUIM: 1 800- 1005012/ 0 800 8694267	Nicaragua	Centro de Intoxicaciones de Vigilancia y Toxicología (505) 2289-7150, ext. 213, 180001666 código 5271
Caribe Inglés	Colombia: (571) 2886012. Colombia: (575) 668 5475	Panamá	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
Costa Rica	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	República Dominicana	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
México	(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	Cuba	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
Guatemala	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)		
SYNGENTA	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: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

2. Composición: Información sobre los Ingredientes

Característica química

Tipo de formulación	Suspensión Concentrada			
Uso	Fungicida			
Ingrediente activo(s)	Clorotalonil			
No. CAS	Nombre	Símbolo de Peligro	Riesgos Especiales	Concentración
1897-45-6	Clorotalonil	T+, N	R26-37-40-41-43-50/53	53.5 % P/P

3. Identificación de Peligros

Perjudicial por inhalación y si es ingerido.
Irritante para los ojos y para el sistema respiratorio.
Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Poca evidencia de efectos carcinógenos.
Muy tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos duraderos en el ambiente acuático.

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 reutilizarla.

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: Si es ingerido, acuda al médico inmediatamente y, si es posible, muestre el envase, su etiqueta o bien esta Hoja de Seguridad. NO PROVOCAR EL VÓMITO.

Instrucciones médicas

Antídoto: No hay antídoto específico conocido. Aplicar terapia sintomática.

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.

Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

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

Usar vestimenta protectora completa y un equipo de respiración autónomo.

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.

Precauciones ambientales: No contaminar fuentes o cursos de agua, impedir que el producto entre a las alcantarillas, sótanos o zanjas. Prevenga fugas o derrames del producto manejándolo en forma segura.

Métodos de limpieza: Detenga el derrame y luego recójalo con material absorbente no combustible como arena, tierra, tierra diatomea, vermiculita u otro material, luego colocarlo dentro del envase y disponerlo de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. Debe impedirse que las aguas de lavado penetren en los sumideros superficiales.

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 utilización. 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 (forraje).

Datos adicionales: Física y químicamente estable por lo menos 2 años cuando se almacena en los envases de venta sellados y a temperatura ambiente.

8. Controles de Exposición, Protección Personal

Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

Limites de Exposición Ocupacional:

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

Componente peligroso	Límite de exposición	Fuente
Clorotalonil	0.1 mg/m ³	Syngenta

Medidas de ingeniería

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 vapores o neblinas aplique controles y medidas de ventilación local exhaustiva. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles de flujo de vapores por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, busque recomendaciones adicionales sobre higiene ocupacional.

Equipo de protección personal

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: Una mascarilla con filtro para partículas puede ser necesaria hasta que las medidas técnicas sean instaladas. La protección que presta el respirador purificador de aire es limitada. Use un aparato de respiración autónomo en casos de emergencias con derrames, cuando se desconozcan los niveles de exposición o bajo ciertas circunstancias donde el respirador purificador de aire no preste la protección adecuada.

Protección para las manos: Se requiere el uso de guantes resistentes a químicos, que estén certificados bajo los estándares apropiados. Los guantes deben tener un tiempo mínimo de ruptura y deben ser los apropiados para el tiempo de exposición. El tiempo de ruptura de los guantes depende del espesor, del material y del fabricante de los mismos. Los guantes deben cambiarse en caso de que exista la sospecha de ruptura. Material apropiado: caucho nitrilo.

Protección para ojos: Si hay posibilidad de contacto con los ojos, use gafas de seguridad contra químicos que se ajusten bien.

Protección para el cuerpo y la piel: Evalúe la exposición y seleccione la ropa resistente a químicos basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad y penetración del material de la ropa. Lave con jabón y agua luego de quitar la ropa protectora. Descontamine la ropa antes de volver a usarla o use equipo desechable (Traje, delantal, botas, etc). Ropa apropiada: Traje protector impermeable.

Medidas de precaución después del trabajo

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

Forma	Suspensión
Color	Blancuzco a castaño claro
Olor	Picante, débil
pH	6.5 – 9.5
Punto/rango de fusión	-5 °C
Punto/rango de ebullición	>100 °C

Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

Propiedades oxidantes	No es oxidante
Propiedades explosivas	No es explosivo
Densidad	1.345 g/mL a 20 °C
Solubilidad en otros solventes	Dispersable 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)

DL50 Oral rata (hembra)	2000 mg/kg
CL50 Inhalación rata (macho)	>1.5 mg/l, 4 Hrs
CL50 Inhalación rata (hembra)	0.86 – 1.5 mg/l, 4 Hrs Irritante para el sistema respiratorio.
DL50 Dermal conejo	>2000 mg/kg

Toxicidad aguda (irritación, sensibilización, etc.)

Irritación de la piel	No es irritante para la piel del conejo
Irritación de los ojos	Es irritante para los ojos del conejo
Sensibilización de la Piel	Es un sensibilizante de la piel en ensayos con animales (Cobayo).
Toxicidad a largo plazo:	No mostró efectos mutagénicos en experimentos con animales. El clorotalonil causa tumores renales en ratas y ratones vía no genotóxica. No mostró efectos tóxicos reproductivos en ensayos con animales. No mostró efectos teratogénicos en ensayos con animales. No se esperan efectos adversos en humanos a niveles por debajo del límite de exposición ocupacional ni cuando el producto es manejado y usado de acuerdo con la etiqueta. Esta información se aplica al clorotalonil.

Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

12. Información Ecológica

Persistencia y degradabilidad

Bioacumulación:	El clorotalonil tiene bajo poder de bioacumulación.
Estabilidad en el agua:	El clorotalonil no es persistente en el agua.
Estabilidad en suelos:	El clorotalonil no es persistente en el suelo.
Movilidad:	El clorotalonil tiene de baja a ligera movilidad en el suelo.

Ecotoxicidad

Toxicidad para Peces	
CL50 96 hrs, Trucha de arco iris	61 µg/l
Toxicidad para invertebrados acuáticos	
CE50 48 hrs, Daphnia magna (pulga de agua)	180 µg/l
Toxicidad para algas	
CE50r 72 hrs, Alga verde	0.24 mg/l Se deduce de los componentes.
CE50b 72 hrs, Alga verde	0.13 mg/l Se deduce 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 excavar 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. Las informaciones relativas al transporte se mencionan de acuerdo a la reglamentación internacional conforme al número de la Organización de las Naciones Unidas.

Transporte terrestre ADR/RID

Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

No. de la ONU	UN3082
Categoría primaria	9
Número de peligro rotulado	9
Grupo de empaque	III
Nombre apropiado de embarque	SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S., (Clorotalonil).

Navegación marítima IMDG

No. de la ONU	UN3082
Categoría primaria	9
Número de peligro rotulado	9
Grupo de empaque	III
Nombre apropiado de embarque	SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S., (Clorotalonil).
Contaminante marino	Si

Transporte aéreo IATA-DGR

Este producto no está clasificado como peligroso.

15. Información Reglamentaria

Etiqueta de acuerdo con las directivas CE.
Componente peligroso: Clorotalonil.

Símbolos de Peligro	T+ Muy tóxico N Dañino para el medio ambiente
Frases de Riesgo	(R26) Muy tóxico por inhalación (R37) Irritante para el sistema respiratorio (R40) Poca evidencia de un efecto carcinógeno (R41) Riesgo de serios daños en los ojos (R43) Puede causar sensibilización por el contacto con la piel (R50/53) Muy tóxico a los organismos acuáticos, puede causar a largo plazo efectos adversos 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 (S35) Este material y su envase se deben eliminar de manera segura (S36/37) Usar guantes y ropa protectora apropiados (S57) Use el envase apropiadamente para evitar contaminación ambiental.

Cumpla con las instrucciones de uso para evitar riesgos a las personas y al medio ambiente.

Nota: Este producto está clasificado y rotulado de acuerdo con la Directiva 1999/45/CE.

Clasificación Toxicológica WHO (Organización Mundial de la Salud): IV Producto que improbablemente presente riesgos agudos en condiciones normales de uso.

Los usuarios deben asegurarse de cumplir con la legislación local, estatal o nacional.

Hoja de Información de Seguridad

Fecha de expedición: Mayo 20 de 2008. Actualización: Junio 20 de 2014.
Edición Local Comunidad Andina, reemplaza todas las ediciones anteriores.

Nombre Comercial de Syngenta BRAVONIL

16. Información adicional

Aplicación: Fungicida

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/CE 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 5 en inglés, con fecha de revisión del 16/01/2007. Fuente: Easy search global Syngenta.