

# Hoja de Información de Seguridad

Fecha de Emisión: 31-Marzo-2003.  
Reemplaza a todas las ediciones previas.

Marca Syngenta

BRAVO 720 SC

## 1. Identificación del Producto y de la Empresa Proveedorora

### Identificación de la sustancia o preparación

Marca Syngenta BRAVO 720 SC  
Código A 12531 C  
Código AGI 30342  
Autorización SAG N° 2354

### Identificación de la empresa

**Compañía** Syngenta Agribusiness S.A.  
Av. Vitacura 2939, Of.201.  
Las Condes, Santiago.  
Fono: (56)(2) 941 0100.  
Fax: (56)(2) 244 3444.

### Información acerca del producto

Teléfono Syngenta, horario oficina: (56)(2) 941 0100. Fax: (56)(2) 244 3444.

### Teléfonos de emergencia

En caso de intoxicación:  
- Centro Toxicológico **CITUC**, 24 horas: (56)(2) 635 3800.  
- Centro Toxicológico **RITA-CHILE**, 24 horas:  
• Paciente intoxicado: (56)(2) 661 9414.  
- Ambulancia: 131.  
En caso de accidentes (derrame/ incendio):  
- Centro Toxicológico **RITA-CHILE**, 24 horas:  
• Accidentes químicos: (56)(2) 777 1994.  
- Teléfonos de emergencia en documentos de embarque.  
- Teléfono de emergencia **Syngenta Chile**: (56)(2) 239 2706.

## 2. Composición / Información de ingredientes

### Características Químicas

Formulación Suspensión Concentrada.  
Ingrediente(s) activo(s) 72.0 % p/v Clorotalonil ASF 41

Componente(s) Riesgoso(s)	CAS	Nombre	% p/v	Símbolo de Riesgo	Riesgos especiales
	1897-45-6	Clorotalonil	72.0	Xn	R40
	57-55-6	Propilen glicol	< 10.0	-	-

# Hoja de Información de Seguridad

Fecha de Emisión: 31-Marzo-2003.  
Reemplaza a todas las ediciones previas.

---

Marca Syngenta

BRAVO 720 SC

---

### 3. Identificación de los riesgos

**Clasificación de riesgos del producto químico:** Manéjese como sustancia tóxica **Clase II**. Moderadamente peligroso.

**Riesgos para la salud:** Puede producir irritación severa en la piel y dermatitis de contacto. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Irritante severo al contacto con la piel y ojos. Prácticamente no tóxico por ingestión en estudios con animales. Es improbable que cause efectos nocivos en condiciones normales de manipulación y uso. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. A temperaturas elevadas, puede descomponerse en gases tóxicos.

**Riesgos ambientales en caso de accidente (derrames /filtraciones):** Tóxico para los invertebrados acuáticos. Tóxico para los peces. Tóxico para las algas.

---

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

**Generales:** EN CASO DE SOSPECHA DE UNA INTOXICACIÓN, detener el trabajo y buscar de inmediato asistencia médica. Retirar al afectado de la zona de peligro, mantenerlo abrigado y en reposo.

**Inhalación:** Llevar a la persona afectada a un lugar fresco y bien ventilado, protegiéndolo del frío. Como precaución acudir a un médico.

**Contacto con los ojos:** Lavar los ojos con agua limpia durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y llamar a un médico inmediatamente.

**Ingestión:** Acudir de inmediato a un médico. Llevar el envase, la etiqueta o esta Hoja de Seguridad. No inducir el vómito. En caso de que el afectado esté inconsciente, no administrar nada por boca y mantenerlo acostado de lado.

**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. Llamar de inmediato a un médico si persisten molestias.

**Recomendaciones para el tratamiento médico:**

**Antídoto:** No se conoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

**Ingestión:** ABC de Reanimación. Administre Carbón Activado si cantidad ingerida es tóxica. Considere el lavado gástrico, protegiendo la vía aérea, si existe la posibilidad de una toxicidad severa. El máximo beneficio de la descontaminación gastrointestinal se espera dentro de la primera hora de ingesta.

---

### 5. Medidas para combatir incendios

**Combustibilidad:** Si.

**Medios extintores**

**Medios extintores adecuados:** Extintores de polvo químico, espuma, dióxido de carbono o niebla de agua (no utilizar chorros directos de agua).

**Combate de incendio**

**Riesgos especiales durante el combate de incendios:** Los productos de la combustión son tóxicos y /o 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 tierra, por ejemplo. Mantener los recipientes expuestos al fuego fríos, rociándolos con agua.

**Equipos de protección para combatir incendios:** Usar respirador autónomo con suministro de oxígeno para protegerse de los gases. Utilizar ropa y equipo de protección.

---

# Hoja de Información de Seguridad

Fecha de Emisión: 31-Marzo-2003.  
Reemplaza a todas las ediciones previas.

---

Marca Syngenta

BRAVO 720 SC

---

## 6. Medidas para controlar derrames o fugas

**Medidas de Protección ambiental luego de accidentes:** Cubrir el producto derramado cuidadosamente con un material absorbente como arena, tierra de diatomeas, aserrín, etc. para evitar que se disperse. Recoger el producto en recipientes para una eliminación segura. Impedir que el material se disperse descontroladamente, bloqueándolo por ejemplo, con material absorbente. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, marcados especialmente. Lavar el área afectada con chorros de agua durante un período prolongado. Recolectar el agua proveniente de esta limpieza en recipientes para evitar cualquier contaminación de aguas superficiales y subterráneas, cursos de agua y drenajes. Las capas de tierra muy contaminadas deben ser cavadas y sacadas, hasta llegar a tierra limpia. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. Deshágase de los desechos en un incinerador autorizado para químicos. Si no es posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el distribuidor o el representante local. No contaminar las aguas y desagües.

---

## 7. Manipulación y Almacenamiento

### Información para la manipulación:

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

**General:** Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar la inhalación de niebla y vapores. Trabajar en un lugar bien ventilado. 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.

Además de las medidas tomadas para manipular químicos, como precauciones durante la mezcla para evitar salpicaduras, se tienen que usar elementos de protección personal recomendados para evitar cualquier posible contacto con el producto.

### Información para el almacenamiento:

**Instrucciones especiales:** Almacenar el producto en su envase original cerrado. Proteger de la luz, el frío y la humedad. Mantener fuera del alcance de niños, personas no autorizadas y animales.

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

**Compatibilidad de almacenamiento con otros productos:** Almacenar separado de comida, forraje y medicamentos.

---

## 8. Control de Exposición / Protección Personal

Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad.

### Equipo de Protección personal

**En General:** Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

**Protección de Inhalación:** Usar máscara facial.

**Protección Ocular:** Usar antiparras o anteojos

**Protección de manos:** Usar guantes resistentes a químicos.

**Protección del cuerpo:** Traje de protección de algodón resistente o sintético (Ej. overol). Botas o calzado resistente.

**Medidas de precaución para después del trabajo:** Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar prolijamente las partes expuestas del cuerpo. Cambiar la ropa. Limpiar completamente el equipo de protección. Limpiar completamente el equipo contaminado con jabón y agua o solución de soda.

---

# Hoja de Información de Seguridad

Fecha de Emisión: 31-Marzo-2003.  
Reemplaza a todas las ediciones previas.

Marca Syngenta

BRAVO 720 SC

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>Forma:</b>	Líquido viscoso.
<b>Color:</b>	Levemente gris / ligero olor parecido al del plástico.
<b>Estado físico:</b>	Líquido.
<b>Punto de fusión:</b>	-5°C.
<b>Punto de ebullición:</b>	> 100°C.
<b>Punto de inflamación:</b>	No se inflama.
<b>Propiedades oxidantes</b>	No oxidante.
<b>Propiedades Explosivas</b>	
<b>Evaluación:</b>	No es aplicable.
<b>Densidad:</b>	1.345 g/cm <sup>3</sup> (20°C).
<b>Valor pH:</b>	7.39 solución al 1%.
<b>Tensión Superficial:</b>	37.4 mN/m.
<b>Descomposición espontánea</b>	Puede ser excluida, debido a la naturaleza de la descomposición térmica (20°C).
<b>Miscibilidad/ solubilidad con agua:</b>	Dispersable o soluble en agua.
<b>Viscosidad Dinámica:</b>	1,58 x 10 <sup>3</sup> a 20 rpm.

## 10. Estabilidad y Reactividad

### Estabilidad Química

**Evaluación:** Estable bajo condiciones estándar.  
**Corrosividad:** No es corrosivo.

## 11. Información Toxicológica

<b>Toxicidad Aguda Oral</b>		OECD 401
<b>LD50:</b>	> 3000 mg/kg (rata).	
<b>Toxicidad Aguda Dermal</b>		OECD 402
<b>LD50:</b>	> 2000 mg/kg (rata).	
<b>Toxicidad Inhalatoria Aguda</b>		OECD 403
<b>LC50:</b>	Poco probable que cause efectos dañinos cuando se manipula y utiliza como lo indica la etiqueta. El producto y su ingrediente activo no son volátiles, razón que determina el bajo riesgo de toxicidad por inhalación.	
<b>Irritación Aguda Piel:</b>	Leve a moderadamente irritante (conejo).	OECD 404
<b>Irritación Aguda Ocular:</b>	Leve a moderadamente irritante (conejo).	OECD 405
<b>Sensibilidad Piel:</b>	Es sensibilizante (cobayo).	OECD 406

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de Emisión: 31-Marzo-2003.  
Reemplaza a todas las ediciones previas.

---

Marca Syngenta

BRAVO 720 SC

---

### 12. Información Ecológica

#### Toxicidad Aguda para Peces

**LC50:** 0.09 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*; trucha arcoiris, 96 h); tóxico para los peces.

#### Inhibición de Crecimiento, Algas

**ErC50:** 0.24 mg/l (*Selenastrum capricornutum*; alga verde; 72 h); tóxico para las algas.

#### Toxicidad para Invertebrados Acuáticos

**EC50:** 0.13 mg/l (*Daphnia magna*; pulga de agua; 48 h); tóxico para los invertebrados acuáticos.

#### Toxicidad en Organismos de Suelo

**LC50:** > 1000 mg/kg (*Eisenia foetida*; lombriz de tierra; 14 días); no tóxico para los organismos de suelo.

---

### 13. Consideraciones Sobre Su Eliminación

#### 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. Cubrir el producto con un material absorbente como arena, suelo, tierra de diatomeas, aserrín, etc. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Estas aguas deben colocarse en contenedores para evitar contaminación de aguas superficiales o subterráneas, fuentes de agua y drenajes. Limpiar el área con mangueras durante un período prolongado, y clausurarla. Las capas de tierra muy contaminadas deben ser cavadas y sacadas, hasta llegar a tierra limpia. El producto derramado no puede volver a ser utilizado y se debe eliminar. Recolectar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Destruirlo en un incinerador aprobado para químicos. De no ser posible una eliminación segura, contactar al fabricante, al distribuidor o al representante local. No contaminar las aguas y desagües.

**Eliminación de envases:** Realizar el Proceso de Triple Lavado y perforar los envases. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.

**Envases dañados:** Colocar los envases originales en otros más grandes especialmente etiquetados. Evaluar la posibilidad de reciclar los envases grandes, tambores o barriles. Nunca utilizar recipientes que ya han contenido el producto.

## Hoja de Información de Seguridad

Fecha de Emisión: 31-Marzo-2003.  
Reemplaza a todas las ediciones previas.

---

Marca Syngenta

BRAVO 720 SC

---

### 14. Información de Transporte

Nch 2190, marcas aplicables

N° UN 3082

Tren / Caminos (RID / ADR)

**Clase 9 N° ONU 3082 Number / Letter 11 / (c)**

Sustancia peligrosa para el medio ambiente

Marítimo (Código IMDG)

**Clase 9 N° ONU 3082 Pack. Group III.**

Sustancia peligrosa para el medio ambiente. Contaminante marino

Aéreo (ICAO / IATA)

**No se aplica**

---

### 15. Información Regulatoria

EU-Clasificación

Requerimiento de etiquetado

No requerido.

Tipo de Clasificación

Clasificación Propia.

Internacional

Clasificación Toxicológica OMS

Clase II. Producto moderadamente peligroso.

---

### 16. Otra Información

La información que se presenta en este documento se basa en nuestro estado actual de conocimiento y pretende describir nuestros productos desde el punto de vista de los requisitos para la seguridad. Por tanto, no debe entenderse como propiedades específicas garantizadas.