

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

### **SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

#### **1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial : BRAVO 720 SC

**Design code** : A12531C

Número de registro del producto : 24121

#### **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Uso de la sustancia/mezcla : Fungicida

#### **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Compañía : SYNGENTA ESPAÑA SA  
C/ Ribera del Loira 8-10, 3ª planta  
28042 Madrid  
España

Teléfono : 91-387 64 10

Telefax : 91-721 00 81

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : [ficha.datosseguridad@syngenta.com](mailto:ficha.datosseguridad@syngenta.com)

#### **1.4 Teléfono de emergencia**

**Teléfono de emergencia** : Syngenta (24h):986330300. Instituto Nacional de Toxicología (24h): 915620420. Tel Emergencias Transporte (24h):+34977551577

---

### **SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

#### **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

##### **Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Toxicidad aguda, Categoría 4      H302: Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda, Categoría 4      H332: Nocivo en caso de inhalación.

Irritación ocular, Categoría 2      H319: Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización cutánea, Categoría 1      H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Carcinogenicidad, Categoría 2      H351: Se sospecha que provoca cáncer.

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema respiratorio	H335: Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad acuática aguda, Categoría 1	H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Toxicidad acuática crónica, Categoría 1	H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **2.2 Elementos de la etiqueta**

#### **Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H331 Tóxico en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H351 Se sospecha que provoca cáncer.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración Suplementaria del Peligro : SP 1 No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales/Evítense la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

SPo 2 Lávese toda la ropa de protección después de usarla.

SPo 4 El recipiente debe abrirse al aire libre y en tiempo seco.

SPe 3 Para proteger a los organismos acuáticos respétese sin tratar una banda de seguridad de 10 m hasta las masas de agua superficial.

Para más detalles sobre mitigación de riesgos en la manipulación y mitigación de riesgos ambientales, véase

## BRAVO 720 SC

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

la etiqueta.

Consejos de prudencia : P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P103 Leer la etiqueta antes del uso.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación autorizada de acuerdo con las regulaciones nacionales, internacionales, regionales y locales.

### Prevención:

P201 + P202 Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P261 Evitar respirar el aerosol.  
P261 Evitar respirar los vapores.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Llevar guantes/ gafas de protección.

### Intervención:

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.  
P308 + P311 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P391 Recoger el vertido.

### Almacenamiento:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado.  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

### 2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas

#### Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
clorotalonil (ISO)	1897-45-6 217-588-1 608-014-00-4	Acute Tox. 2; H330 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1;	>= 50 - < 70

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	H410 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400	$\geq 0,0025 - < 0,025$
-----------------------------	--	---	-------------------------

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

### **SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

#### **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Recomendaciones generales : Tenga consigo el envase, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.

Si es inhalado : 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.

En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.  
Lávese inmediatamente con agua abundante.  
Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.  
Retirar las lentillas.  
Requiere atención médica inmediata.

Por ingestión : En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.  
NO provocar el vómito.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas : inespecífico  
Ningun síntoma conocido o esperado.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratamiento : No hay un antídoto específico disponible.  
Tratar sintomáticamente.

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

---

### **SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1 Medios de extinción**

- |                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Medios de extinción apropiados    | : | Medios de extinción - incendios pequeños<br>Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.<br>Medios de extinción - incendios importantes<br>Espuma resistente al alcohol<br>o<br>Agua pulverizada |
| Medios de extinción no apropiados | : | No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.  |

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Peligros específicos en la lucha contra incendios | : | Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10).<br>La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud. |
|---|---|---|

#### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios | : | Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.   |
| Otros datos  | : | No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.<br>Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. |

---

### **SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**

#### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

- |                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Precauciones personales | : | Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8. |
|-------------------------|---|---|

#### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Precauciones relativas al medio ambiente | : | Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.<br>No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.<br>Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. |
|--|---|--|

#### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Métodos de limpieza | : | Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que |
|---------------------|---|---|

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

Limpiar a fondo la superficie contaminada.  
Limpiar con detergentes. Evitar los disolventes.  
Retener y eliminar el agua contaminada.

### **6.4 Referencia a otras secciones**

Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13., Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

---

## **SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura : No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.  
Evítense el contacto con los ojos y la piel.  
No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.  
Equipo de protección individual, ver sección 8.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : 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.

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : Física y químicamente estable durante al menos 2 años cuando se almacena en el recipiente original de venta, sin abrir y a temperatura ambiente.

### **7.3 Usos específicos finales**

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

---

## **SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

### **8.1 Parámetros de control**

#### **Límites de exposición profesional**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
clorotalonil (ISO)	1897-45-6	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta

## BRAVO 720 SC

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
propane-1,2-diol	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	168 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	10 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	30 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	10 mg/m <sup>3</sup>

### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
propane-1,2-diol	Agua dulce	260 mg/l
	Agua de mar	26 mg/l
	Liberación/uso discontinuo	183 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	20000 mg/l
	Sedimento marino	57,2 mg/kg
	Sedimento de agua dulce	572 mg/kg
	Suelo	50 mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas de ingeniería

La contención y / o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

El alcance de estas medidas de protección depende de los riesgos reales en uso. Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional. Si es necesario buscar asesoramiento en higiene ocupacional

### Protección personal

Protección de los ojos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro  
Lleve siempre protección ocular cuando no se pueda excluir que el producto entre en contacto con los ojos involuntariamente.

Utilizar protección ocular conforme a la norma EN 166.

### Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo  
Tiempo de penetración : > 480 min  
Duración de los guantes : 0,5 mm

Observaciones : Llevar guantes de protección. La elección de un guante adecuado, no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad que difieren de un fabricante a otro. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

- abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de adelanto depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y por lo tanto debe de ser medido en cualquier caso. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.  
Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.
- Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.  
Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.  
Llevar cuando sea apropiado:  
Indumentaria impermeable
- Protección respiratoria : Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.  
Equipo respiratorio adecuado:  
Respirador con un filtro a partículas (EN 143)  
La clase de filtro para el respirador debe ser adecuado para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/particulados) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.
- Filtro tipo : Tipo de partículas (P)
- Medidas de protección : El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.  
Al seleccionar el equipo de protección personal, buscar asesoramiento profesional adecuado.

### **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

#### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- Aspecto : suspensión
- Color : crema a marrón claro
- Olor : picante, débil
- Umbral olfativo : Sin datos disponibles
- pH : 6,5 - 9,5
- Punto/intervalo de fusión** : -5 °C
- Punto /intervalo de** : > 100 °C

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

### **ebullición**

Punto de inflamación	:	aprox. > 100 °C
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	no inflamable por sí mismo
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,345 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Solubilidad(es)		
Solubilidad en otros disolventes	:	dispersable Disolvente: Agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	< 650 °C
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	3.220 mPa.s (20 °C) 2.680 mPa.s (40 °C)
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

### **9.2 Otros datos**

Tensión superficial : 42,7 mN/m, 20,5 °C

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

### **SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

#### **10.1 Reactividad**

No previsible en condiciones normales.

#### **10.2 Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

#### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

#### **10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.

#### **10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Ninguna conocida.

#### **10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos : No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

---

### **SECCIÓN 11. Información toxicológica**

#### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Información sobre posibles vías de exposición : Ingestión  
Inhalación  
Contacto con la piel  
Contacto con los ojos

#### **Toxicidad aguda**

##### **Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 2.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, macho): > 1,5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

CL50 (Rata, hembra): 0,86 - 1,5 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h

Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico tras un corto período de inhalación., La sustancia/mezcla no es tóxica según se define en la reglamentación sobre mercancías peligrosas.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg

---

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

### **Componentes:**

#### **clorotalonil (ISO):**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): 0,10 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

#### **1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 1.020 mg/kg

### **Corrosión o irritación cutáneas**

#### **Producto:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

### **Componentes:**

#### **clorotalonil (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:**

Resultado : Irrita la piel.

### **Lesiones o irritación ocular graves**

#### **Producto:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

### **Componentes:**

#### **clorotalonil (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.

#### **1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:**

Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Producto:**

Tipo de Prueba : Buehler Test  
Especies : Conejillo de indias  
Resultado : Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Especies : Conejillo de indias  
Resultado : Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
Observaciones : En casos muy raros puede causar reacción alérgica del sistema respiratorio.

##### **1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:**

Resultado : Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los seres humanos

### **Mutagenicidad en células germinales**

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

### **Carcinogenicidad**

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Carcinogenicidad - Valoración : Clorotalonil causa tumores de riñón en ratas y ratones a través de un modo de acción no genotóxico menos importante que la toxicidad específica en determinados órganos.  
,Evidencia limitada de carcinogenicidad en estudios con animales

### **Toxicidad para la reproducción**

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Ninguna toxicidad para la reproducción

## **BRAVO 720 SC**

Versión 3.1      Fecha de revisión: 09.03.2018      Número SDS: S155046427      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Observaciones : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

---

## **SECCIÓN 12. Información ecológica**

### **12.1 Toxicidad**

#### **Producto:**

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 0,061 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,180 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,52 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en los resultados de los ensayos realizados con un producto similar.

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,04 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en los resultados de los ensayos realizados con un producto similar.

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 0,039 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,07 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas : CE50r (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)): 0,02 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

---

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

NOEC (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)):  
0,0035 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h

CE50r (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 0,017 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

NOEC (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 0,012 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,003 mg/l  
Tiempo de exposición: 297 d  
Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,035 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

NOEC: 0,00083 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Especies: Americamysis bahia

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

### **1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:**

#### **Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

## **12.2 Persistencia y degradabilidad**

### **Componentes:**

#### **clorotalonil (ISO):**

Estabilidad en el agua : Las semividas de degradación: < 5 d (20 °C)  
Observaciones: El producto no es persistente.

## **12.3 Potencial de bioacumulación**

### **Componentes:**

#### **clorotalonil (ISO):**

Bioacumulación : Observaciones: Bajo potencial de bioacumulación.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2,94 (25 °C)

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

---

### **12.4 Movilidad en el suelo**

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: Clortalonil tiene una movilidad en suelo que oscila entre baja y ligera.

Estabilidad en el suelo : Tiempo de disipación: 7 d  
Porcentaje de la disipación: 50 % (DT50)  
Observaciones: El producto no es persistente.

### **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

#### **Producto:**

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores..

#### **Componentes:**

##### **clorotalonil (ISO):**

Valoración : Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).. Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT)..

### **12.6 Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

---

## **SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto : No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.  
No eliminar el desecho en el alcantarillado.  
Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.  
Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

Envases contaminados : Entregar los envases vacíos o residuos de envases en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SIGFITO). Si este es un producto líquido: Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador.

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

Número de identificación de residuo : 150110, Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

### **SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

#### **14.1 Número ONU**

<b>ADN</b>	:	UN 3082
<b>ADR</b>	:	UN 3082
<b>RID</b>	:	UN 3082
<b>IMDG</b>	:	UN 3082
<b>IATA</b>	:	UN 3082

#### **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

<b>ADN</b>	:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (CHLOROTHALONIL)
<b>ADR</b>	:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (CHLOROTHALONIL)
<b>RID</b>	:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (CHLOROTHALONIL)
<b>IMDG</b>	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CHLOROTHALONIL)
<b>IATA</b>	:	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (CHLOROTHALONIL)

#### **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

<b>ADN</b>	:	9
<b>ADR</b>	:	9
<b>RID</b>	:	9
<b>IMDG</b>	:	9
<b>IATA</b>	:	9

#### **14.4 Grupo de embalaje**

<b>ADN</b>		
Grupo de embalaje	:	III
Código de clasificación	:	M6
Número de identificación de peligro	:	90
Etiquetas	:	9
<b>ADR</b>		

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

Grupo de embalaje : III  
Código de clasificación : M6  
Número de identificación de peligro : 90  
Etiquetas : 9  
Código de restricciones en túneles : (-)

### **RID**

Grupo de embalaje : III  
Código de clasificación : M6  
Número de identificación de peligro : 90  
Etiquetas : 9

### **IMDG**

Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9  
EmS Código : F-A, S-F

### **IATA (Carga)**

Instrucción de embalaje (avión de carga) : 964  
Instrucción de embalaje (LQ) : Y964  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : Miscellaneous

### **IATA (Pasajero)**

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 964  
Instrucción de embalaje (LQ) : Y964  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : Miscellaneous

## **14.5 Peligros para el medio ambiente**

### **ADN**

Peligrosas ambientalmente : si

### **ADR**

Peligrosas ambientalmente : si

### **RID**

Peligrosas ambientalmente : si

### **IMDG**

Contaminante marino : si

## **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) son con propósitos informativos solamente y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

## **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC**

No aplicable al producto suministrado.

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

### **SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

#### **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Reglamento (CE) n o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : No aplicable

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (CE) N° 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes : No aplicable

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII) : Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
(3)

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

		Cantidad 1	Cantidad 2
E1	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE	100 t	200 t

#### **Otras regulaciones:**

Tomar nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

REAL DECRETO 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. (y sus modificaciones posteriores)

REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias (y sus modificaciones posteriores)

REAL DECRETO 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Considere la Directiva 92/85/EEC acerca de la protección de la maternidad o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

### **15.2 Evaluación de la seguridad química**

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta sustancia cuando se utiliza en las aplicaciones especificadas ..

## **SECCIÓN 16. Otra información**

### **Texto completo de las Declaraciones-H**

H302	:	Nocivo en caso de ingestión.
H315	:	Provoca irritación cutánea.
H317	:	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	:	Provoca lesiones oculares graves.
H330	:	Mortal en caso de inhalación.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	:	Se sospecha que provoca cáncer.
H400	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **Texto completo de otras abreviaturas**

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	:	Toxicidad acuática aguda
Aquatic Chronic	:	Toxicidad acuática crónica
Carc.	:	Carcinogenicidad
Eye Dam.	:	Lesiones oculares graves
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
Skin Sens.	:	Sensibilización cutánea
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no

## **BRAVO 720 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
3.1	09.03.2018	S155046427	

observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

### **Otros datos**

#### **Clasificación de la mezcla:**

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H335
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

#### **Procedimiento de clasificación:**

Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo
Método de cálculo
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto

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.

ES / ES