

# Hoja de Seguridad

Página: 1/13

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 17.09.2019  
Producto: **Cantus®**

Versión: 6.0

(30174304/SDS\_CPA\_CL/ES)  
Fecha de impresión 17.09.2019

## 1. Identificación del producto químico y de la empresa

### **Cantus®**

Usos recomendados: producto fitosanitario, Fungicida

Empresa:

BASF Chile S.A.  
Carrascal 3851 Quinta Normal  
7360081 Santiago, CHILE  
Teléfono: +56 2 2640-7000  
Telefax número: +56 2 2775-3095  
Dirección e-mail: ehs-chile@basf.com

Información en caso de urgencia:

Tel.: +56 2 2640-7001, +56 32 226-7500, +55 12 3128-1590  
CITUC Toxicológico: +56 2 2635-3800  
CITUC Químico: +56 2 2247-3600

## 2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382

No clasificado.

Distintivo según NCh2190

No clasificado.

Clasificación según GHS

Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 2

Clasificación según NCh2245

Clasificación específica: IV Productos que normalmente no ofrecen peligro

Distintivo específico: CUIDADO. Franja verde

Otros Peligros (GHS):

BASF Hoja de Seguridad  
 Fecha / actualizada el: 17.09.2019  
 Producto: **Cantus®**

Versión: 6.0

(30174304/SDS\_CPA\_CL/ES)  
 Fecha de impresión 17.09.2019

Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

### Etiqueta GHS

Indicaciones de peligro:

H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.

### Clasificación según NCh1411/4

1<sup>0</sup>  
1 0

Salud: 1 Fuego: 0 Reactividad: 0 Especial:

### Otros peligros

Valoración PBT / mPmB:

El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable).

## 3. Composición/información de los componentes

### **Mezcla**

#### Descripción Química

granulado dispersable en agua, Fungicida  
 N° NU: 3077

#### Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Boscalid techn.

Contenido (P/P): 50 %  
 Número CAS: 188425-85-6

Peligroso para el medio ambiente acuático -  
 agudo: Cat. 2  
 Peligroso para el medio ambiente acuático -  
 crónico: Cat. 2  
 H401, H411

sulfato amónico

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 17.09.2019  
Producto: **Cantus®**

Versión: 6.0

(30174304/SDS\_CPA\_CL/ES)

Fecha de impresión 17.09.2019

Contenido (P/P): < 15 %  
Número CAS: 7783-20-2  
Número CE: 231-984-1

Toxicidad aguda: Cat. 5 (Por ingestión)  
Peligroso para el medio ambiente acuático -  
agudo: Cat. 3  
H303, H402

Para las indicaciones de peligro no detalladas en su totalidad en esta sección, el texto completo aparece en la sección 16.

#### 4. Primeros auxilios

Indicaciones generales:

Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. Busque servicios médicos urgentes y lleve el envase, la etiqueta y la prescripción agrícola. Mostrar al médico el envase, la etiqueta y/o la Ficha de Datos de Seguridad.

Tras inhalación:

Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma. Mantener la persona afectada en reposo. Si la persona afectada no respira, practicar respiración artificial. Buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Cambiarse la ropa y calzado contaminados. Lavar con agua la zona afectada de la piel. Lave las áreas afectadas así como el cabello y bajo las uñas. Si la irritación persiste, acuda al médico.

Tras contacto con los ojos:

Quítese las lentes de contacto, si las tuviera. Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos. Si la irritación persiste, acuda al médico.

Tras ingestión:

En caso de ingestión accidental, no induzca el vómito. Busque a un médico de inmediato. Lleve la etiqueta y la prescripción agrícola. Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200 - 300 ml de agua, no inducir el vómito, buscar ayuda médica. Si el vómito ocurre naturalmente, acueste a la persona de costado. No le dé nada de beber ni comer.

Efectos agudos previstos, efectos retardados previstos y síntomas/ efectos más importantes:

Síntomas: No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

Protección de los que brindan los primeros auxilios:

Protección de las vías respiratorias: Si es necesario, use mascarilla desechable con ajuste nasal.

Protección de la piel: Use guantes de seguridad tipo quirúrgico.

Protección de los ojos: Use lentes de seguridad ajustados al rostro.

#### 5. Medidas para lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

extintor de polvo, espuma, agua pulverizada

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:

dióxido de carbono

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica/ peligros específicos asociados:  
180 °C, 250 kJ/kg, (DSC (OECD 113))  
(Temperatura Onset)

No es una sustancia capaz de autodescomponerse según la clasificación de transporte UN clase 4.1

Riesgos especiales:  
monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre  
En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

#### Precauciones para el personal de emergencia y/ o los bomberos

Información adicional:  
En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

Vestimenta de protección especial:  
Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

---

## 6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:  
Evitar la formación de polvo. Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

Precauciones medioambientales:  
Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento, y métodos y materiales de limpieza:  
Para pequeñas cantidades: Recoger evitando la formación de polvo y eliminar.  
Para grandes cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación.  
Evitar la formación de polvo. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:  
Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales.

#### Medidas operacionales y técnicas:

Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

#### Protección de Fuego y Explosión:

Evitar la formación de polvo. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible. En presencia de aire el polvo puede formar una mezcla explosiva.

#### Prevención del contacto:

Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

#### Almacenamiento

#### Condiciones para el almacenamiento seguro:

Proteger de la humedad. Conservar alejado del calor. Proteger de la irradiación solar directa.

#### Medidas Técnicas:

#### Estabilidad durante el almacenamiento:

Si se menciona la fecha de caducidad en el envase o etiqueta ésta tiene prioridad sobre el tiempo de almacenaje declarado en la Ficha de Datos de Seguridad.

#### Proteger de temperaturas superiores a: 30 °C

Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

#### Productos y materiales incompatibles:

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

---

## 8. Controles de exposición / Protección personal

### Concentración permisible

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

No hay límites de exposición profesional conocidos

### Equipo de protección personal

#### Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

#### Protección de la piel y cuerpo:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

#### Protección de las manos:

Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480

minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de las vías respiratorias:  
No es necesario la protección de las vías respiratorias.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	sólido (20 °C, 1.013 hPa)
Forma:	sólido
Color:	gris marrón a marrón
Olor:	ligeramente aromático
Valor pH:	5,8 (10 g/l, 20 °C)
Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.	
intervalo de fusión:	aprox. 142,8 - 143,8 °C Los datos corresponden a la sustancia activa.
Punto de ebullición:	El producto es un sólido no volátil.
Punto de inflamación:	No inflamable.
Límite inferior de explosividad:	no aplicable
Límite superior de explosividad:	no aplicable
Capacidad de calentamiento propio:	Debido al punto de fusión bajo no ha sido ensayado.
Riesgo de explosión:	no existe riesgo de explosión
Propiedades comburentes:	no es comburente
Presión de vapor:	El producto no ha sido ensayado.
Densidad relativa de vapor (aire):	no aplicable
Densidad:	No hay datos disponibles.
Peso específico:	548 - 620 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
densidad relativa:	No hay datos disponibles.
Solubilidad en agua:	4,64 mg/l,
Solubilidad (cuantitativo)	Disolvente(s): cetonas 16 - 20 G/ 100ML
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable

Autoinflamabilidad:	Temperatura: aprox. 348 °C En base a su estructura el producto no se clasifica como autoinflamable.	(Método: Directiva 92/69/CEE, A.16)
Valor límite de olor perceptible:	No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.	
Velocidad de evaporación:	no aplicable	
Inflamabilidad:	no es fácilmente inflamable	(Directiva 92/69/CEE, A.10)
Viscosidad, dinámica:	No hay datos disponibles.	

---

## 10. Estabilidad y reactividad

### Reactividad:

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### Estabilidad química:

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### Reacciones peligrosas:

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### Condiciones a evitar:

Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

### Materiales y sustancias incompatibles:

fuerzas agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes

### Productos de descomposición peligrosos:

No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

---

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda

#### Valoración de toxicidad aguda:

Después de una única ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación.

DL50 rata, macho/hembra (Por ingestión): > 2.000 mg/kg (Directiva 423 de la OCDE)  
No se observó mortalidad.

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 5,2 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)  
No se observó mortalidad. Fue analizado un polvo-aerosol.

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 2.000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)  
No se observó mortalidad.

### **Efectos Locales**

Valoración de efectos irritantes:  
No es irritante para los ojos. No es irritante para la piel.

### **Irritación/corrosión cutánea**

Irritación primaria en piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Irritación de los ojos conejo: no irritante (Directiva 405 de la OCDE)

### **Valoración de otros efectos agudos.**

Valoración de otros efectos agudos.:  
Basado en la información disponible no se espera toxicidad específica en determinados órganos tras una sola exposición

órgano diana: Órganos urinarios; Órganos olfativos; Órganos digestivos; Órganos genitales;  
Órganos sensoriales

Indicaciones: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Valoración de sensibilización:  
No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel.

ensayo de ganglio linfático local en ratón (ELNL) ratón: El producto no es sensibilizante. (Directiva 429 de la OCDE)

Ensayo Buehler modificado cobaya: No sensibilizante en piel según experimentación animal.

### **Toxicidad en caso de administración repetida**

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:  
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Boscalid techn.*

*Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:  
Tras una exposición repetida en estudios con animales se observaron efectos adaptativos.*

### **Mutagenicidad de células reproductoras**

Valoración de mutagenicidad:



El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Los ensayos de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico.

*Indicaciones para: sulfato amónico*

*Valoración de mutagenicidad:*

*La sustancia no presentó efectos mutágenos en bacterias. La sustancia no ha presentado indicaciones de propiedades mutagénicas en cultivos celulares de mamíferos. La sustancia no ha presentado efectos mutagénicos en ensayos con mamíferos.*

*Indicaciones para: Boscalid techn.*

*Valoración de mutagenicidad:*

*No se ha detectado ningún efecto mutagénico en diversos análisis efectuados en microorganismos y en cultivos de células de mamíferos. La sustancia no presentó efectos mutágenos en ensayos con mamíferos.*

-----  
Células V79: negativo

hepatocitos primarios en ratas: negativo (similar a a la directiva OCDE 476)

Test de Ames  
negativo

*Indicaciones para: Boscalid techn.*

## **Carcinogenicidad**

Valoración de carcinogenicidad:

En base a los ingredientes no existen indicios sobre efectos carcinogénicos sobre las personas.

*Indicaciones para: Boscalid techn.*

*Valoración de carcinogenicidad:*

*En estudios de larga duración realizados en ratas la sustancia causa formación de tumores en las tiroides. El efecto es causado por un mecanismo específico en animales que no tiene contrapartida en humanos. En estudios de largo plazo llevado a cabo con ratones en los que la sustancia se suministró como alimento, no se observaron efectos cancerígenos*

-----  
*Indicaciones para: sulfato amónico*

*Valoración de carcinogenicidad:*

*La sustancia no presenta, en experimentación animal, efectos cancerígenos tras administrarse por alimentación animal elevadas dosis de concentración durante un largo periodo de tiempo.*

## **Toxicidad en la reproducción**

Valoración de toxicidad en la reproducción:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

| *Indicaciones para: sulfato amónico*

*Valoración de toxicidad en la reproducción:*

| *Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.*

*Indicaciones para: Boscalid techn.*

*Valoración de toxicidad en la reproducción:*

*Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.*

Valoración de teratogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

| *Indicaciones para: sulfato amónico*

*Valoración de teratogenicidad:*

| *En experimentación animal no se ha presentado ningún indicio de efectos perjudiciales para la fertilidad. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.*

*Indicaciones para: Boscalid techn.*

*Valoración de teratogenicidad:*

*En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.*

## **Peligro de inhalación**

Ensayo de toxicidad por aspiración:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales., No se espera riesgo por aspiración.

## **Otras indicaciones de toxicidad**

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

## **12. Información ecológica**

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### **Ecotoxicidad**

Valoración de toxicidad acuática:  
Tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad en peces:  
CL50 (96 h) 100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OCDE 203; ISO 7346; 92/69/CEE, C.1)

Invertebrados acuáticos:  
CE50 (48 h) 50 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 202, parte 1 de la OCDE)

Plantas acuáticas:  
CE50 (72 h) 4,50 mg/l (tasa de crecimiento), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Directiva 201 de la OCDE)

CE10 (72 h) 3,03 mg/l (tasa de crecimiento), *Pseudokirchneriella subcapitata*

otros no mamíferos terrestres:  
No es tóxico para aves

No es tóxico para peces

No es tóxico para abejas

### **Persistencia y degradabilidad**

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):  
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Boscalid techn.*  
*Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):*  
*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*  
-----

### **El potencial de bioacumulación**

Evaluación del potencial de bioacumulación:  
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Boscalid techn.*  
*Potencial de bioacumulación:*  
*Factor de bioconcentración: 57 - 70 (28 Días), *Oncorhynchus mykiss**  
*No se produce una acumulación en organismos.*  
-----

### **La movilidad en suelo**

*Indicaciones para: Boscalid techn.*  
*Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:*  
*Tras un vertido en el suelo es probable la adsorción del producto por las partículas del mismo. No es de esperar por tanto contaminación de aguas subterráneas.*  
-----

### Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:  
No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

---

## 13. Información sobre la disposición final

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase, embalaje y material contaminados:

Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

---

## 14. Información sobre el transporte

### Transporte Terrestre

#### Transporte por carretera

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

#### Transporte Ferroviario

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Transporte Fluvial

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Transporte Marítimo

IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### **Transporte Aéreo**

IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### **Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

---

## **15. Información reglamentaria**

### **Otras reglamentaciones**

NCh2245:2015; NCh382:2013; NCh2190 Of 2019; NCh1411/4:2000; DS 43:2015 de MINSAL; DS 298:1998 del Minist. de Transporte; DS148:2003 del MINSAL; Resolución 408:2016 del MINSAL y GHS (Sistema Globalmente Armonizado).

Resolución exenta N° 2195 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG); Directiva 67/548/CE o 1999/45/CE

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

---

## **16. Otras informaciones**

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

H401	Tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.

---

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

La fecha de la preparación de esa Hoja de Seguridad se encuentra disponible en su encabezado. La próxima revisión ocurrirá en máximo de cinco años después de la fecha de preparación.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.