

# BRAVO® 720 SC

Suspensión Concentrada SC  
Fungicida Agrícola  
Reg. PQUA N°: 075 - SENASA

## TITULAR DEL REGISTRO:

**Syngenta Crop Protección S.A. Sucursal Perú**

Av. Manuel Olgúin 335 Of. 808, Urb. Los Granados, Santiago de Surco, Lima, Perú

RUC: 20501511740

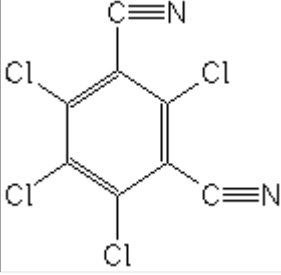
Línea Gratuita de Servicio al Cliente: 080050876

## 1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
BRAVO® 720 SC es un fungicida a base de chlorothalonil el cual tiene un mecanismo de acción de contacto, por lo que las aplicaciones deben ser siempre preventivas.	Chlorothalonil inhibe el proceso de respiración (conversión de carbohidratos en energía) de las células del hongo mediante un enlace rápido de las moléculas de chlorothalonil con grupos sulfidrilos.  Chlorothalonil es un fungicida de contacto.

## 2. GENERALIDADES

<b>Ingredientes Activos:</b>	Chlorothalonil
<b>Nombre Químico: (IUPAC)*</b>	Tetrachloroisophthalonitrile
<b>Formulación:</b>	Suspensión Concentrada
<b>Concentración:</b>	720 g/l de Chlorothalonil
<b>Nombre Comercial:</b>	<b>BRAVO® 720 SC</b>

<b>Fórmula Estructural:</b>	Chlorothalonil 
<b>Fórmula Empírica:</b>	C <sub>8</sub> Cl <sub>4</sub> N <sub>2</sub>
<b>Peso Molecular:</b>	265.89
<b>Grupo Químico:</b>	Cloronitrilo

\*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

### 3. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

<b>Estado Físico:</b>	Líquido viscoso
<b>Flamabilidad:</b>	No inflamable
<b>Densidad de la formula</b>	1.345 g/mL

### 4. TOXICOLOGÍA

#### MODERADAMENTE PELIGROSO - DAÑINO

LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO  
 “MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS”

#### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- Evitar la ingestión del producto.
- Irritante a los ojos.
- Evitar todo contacto directo y prolongado con los ojos.
- Sensibilizante al contacto con la piel.
- Evitar todo contacto directo y prolongado con la piel.
- Irritante al tracto respiratorio por inhalación.
- Conservar el producto en su envase original, etiquetado y cerrado.
- No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas ni forrajes.

- Almacenar en un lugar seco, sombreado y ventilado, alejado del calor.
- Evitar almacenar el producto a temperaturas menores a 0°C ó superiores a 35°C.
- Utilizar ropa protectora durante el manipuleo y aplicación; y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Realizar la aplicación siguiendo la dirección del viento.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.

## **PRIMEROS AUXILIOS**

Grupo químico: Ftalonitrilo.

En caso de intoxicación llamar al médico inmediatamente, o llevar al paciente al médico y mostrarle la etiqueta.

En caso de emergencia llamar a: CICOTOX: 080013040 ó CISPROQUIM: 080050847 ó ESSALUD: 080110200

Mientras llega el médico, retirar al paciente de la zona de peligro y llevarlo a un lugar donde haya aire fresco y este ventilado.

**En caso de contacto con la piel** Lavarse con abundante agua y jabón.

**En caso de contacto con los ojos** Lavarlos con abundante agua fresca.

**En caso de ingestión** Administrar repetidamente carbón activado diluido en agua. No inducir al vómito.

## **NOTA AL MÉDICO**

En personas inconscientes no administrar nada por vía oral.

No hay antídoto específico conocido, aplicar terapia sintomática.

## **MANEJO Y DISPOSICION DE DESECHOS Y ENVASES VACIOS**

- Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reusarse.
- Después de usar el contenido, enjuagar tres veces este envase y verter la solución en la mezcla de aplicación, inutilizar el envase perforándolo y depositarlo en un lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

- Tóxico para organismos acuáticos.
- Respetar una banda de no aplicación de al menos 5 m de fuentes de agua.
- No contaminar fuentes de agua, lagos, ríos, estanques o arroyos con los restos de la aplicación, sobrantes del producto o envases vacíos.
- Peligroso para los animales domésticos y fauna silvestre.
- En caso de derrame colocar sobre el producto un material absorbente como aserrín o arena, recogerlo y eliminarlo en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

## **5. PROPIEDADES BIOLÓGICAS**

### **MECANISMO DE ACCIÓN**

Conjugación y disminución de tioles, en particular del glutatión procedente de las células fungosas germinativas, llevando a la interrupción de la glicólisis y producción de energía, que termina en la muerte del hongo.

### **MODO DE ACCIÓN**

Fungicida foliar no sistémico, de amplio espectro, con acción protectante.

### **INSTRUCCIONES DE USO**

- BRAVO® 720 SC es un fungicida preventivo con acción de contacto.
- Antes de abrir el envase de BRAVO® 720 SC, agitarlo fuertemente.
- Para la preparación, llenar el cilindro con la mitad del agua a aplicar, empezar a agitar y simultáneamente echar la cantidad de BRAVO® 720 SC a utilizar, agitar bien hasta obtener una mezcla homogénea y finalmente completar la cantidad de agua.
- BRAVO® 720 SC puede ser aplicado con cualquier equipo terrestre (pulverizadora manual, atomizadora o equipo tractorizado), siempre que se encuentre en buen estado de funcionamiento y provisto de boquillas adecuadas (de preferencia del tipo cono vacío).
- BRAVO® 720 SC debe ser aplicado con un volumen de agua que asegure una buena y uniforme cobertura de las plantas. Para obtener el volumen de agua deseado, se recomienda previamente calibrar el equipo de aplicación así como el ritmo de aplicación del aplicador.

### **CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO**

## 6. CAMPOS DE APLICACIÓN (USOS) Y DOSIS

Cultivo	Blanco Biológico		(mL / 200 L de agua)	P.C. (días)	L.M.R (ppm)
	Nombre común	Nombre científico			
<b>Cebolla</b>	Mildiu	<i>Peronospora destructor</i>	350	7	0.5
	Tizón foliar	<i>Stemphylium vesicarium</i>	350 – 700		
<b>Espárrago</b>	Roya	<i>Puccinia asparagi</i>	350 – 500	30	0.01
	Cercosporiosis	<i>Cercospora asparagi</i>	400 – 500		
	Mancha purpura	<i>Stemphylium vesicarium</i>	350 - 400		
<b>Marigold</b>	Alternariosis	<i>Alternaria sp.</i>	400 – 500	7	0.05
<b>Arveja</b>	Antracnosis	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	500	1	0.01
<b>Papa</b>	Ranchar	<i>Phytophthora infestans</i>	250 - 300	7	0.01
	Alternariosis	<i>Alternaria solani</i>	400		
<b>Aji Páprika</b>	Alternariosis	<i>Alternaria sp.</i>	400 – 500	12	0.01

**P.C.:** Periodo de carencia    **L.M.R.:** Limite máximo de residuos    **ppm:** partes por millón

### FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN

- Para obtener un control óptimo y económico BRAVO® 720 SC debe ser aplicado preventivamente o tan pronto se observen los primeros síntomas de la enfermedad.
- El intervalo de aplicación puede variar entre 5 y 7 días. Sin embargo este intervalo puede reducirse o incrementarse dependiendo de la presión de la enfermedad y de las condiciones ambientales para el desarrollo de la misma.
- Realizar un máximo de dos aplicaciones de BRAVO® 720 SC por campaña.
- Para evitar la aparición de resistencia, se recomienda incluir a BRAVO® 720 SC en un programa de manejo de las enfermedades con productos de diferente modo de acción.

### PERIODO DE REINGRESO:

Puede reingresar al área tratada tan pronto se seque la nube de aspersión (24 horas).

## **COMPATIBILIDAD**

- BRAVO® 720 SC no debe combinarse con plaguicidas, surfactantes o fertilizantes, a menos que la experiencia muestre que la combinación es físicamente compatible, efectiva y no causa daños al cultivo en el que se va a utilizar.
- BRAVO® 720 SC no debe ser mezclado con aceites o aplicado a cultivos que hayan sido tratados con aceite en por lo menos 10 días. No se debe aplicar aceite a cultivos tratados con BRAVO® 720 SC por al menos 10 días después de la última aplicación. Bajo algunas circunstancias, ciertos surfactantes pueden causar daño a las plantas.

## **FITOTOXICIDAD**

Siguiendo las recomendaciones de uso BRAVO® 720 SC no causa fitotoxicidad en ninguno de los cultivos recomendados.

## **RESPONSABILIDAD CIVIL**

El titular del registro garantiza que las características físico químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas.

## **IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:**

### **FARMAGRO**

Av. Alfredo Mendiola 6068 - Los Olivos – Lima

Tel: 614-1500 Fax: 614-1517; 614-1516

RUC: 20100180210

## **FORMULADO POR:**

**Syngenta Crop Protection, Inc.**

Estados Unidos

Los nombres de producto que contengan ® o ™, el logo SYNGENTA y el marco CP FRAME son marcas comerciales de una Compañía del Grupo Syngenta