LEA CUIDADOSAMENTE LA HOJA INFORMATIVA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

"MANTENGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

Tronor®

PLAGUICIDA QUÍMICO DE USO AGRICOLA

FUNGICIDA AGRICOLA

GRÁNULO DISPERSABLE (WG)

COMPOSICIÓN

Boscalid ……..... 500 g/kg
Aditivos..... c.s.p. 1 kg

Reg. PQUA N° 2608 – SENASA

TITULAR DEL REGISTRO, IMPORTADO POR:
BASF Peruana S.A. Av. O. R. Benavides 5915 – Callao Casilla 3911, Lima 100 Telf: (01) 513 2500 Fax: (01) 513 2519

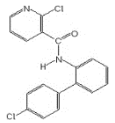
We create chemistry

FORMULADO POR: BASF Societas Europaea
Carl-Bosch-Strasse 38
67056 Ludwigshafen Alemania

DISTRIBUIDO POR: AGRITOP S.A.C
Av. Los Gorriones 130. Urb Parcelación La Campiña. Chorrillos. Lima Telf.: (01) 719 1717 (01) 719 1718

NO CORROSIVO NO INFLAMABLE NO EXPLOSIVO

® = Marca Registrada BASF

Nombre común	boscalid
Nombre químico (IUPAC):	(2-chloro-*N*-(4'-chloro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-3-pyridinecarboxamide
Fórmula empírica	$C_{18}H_{12}Cl_2N_2O$
Fórmula estructural:	
Peso molecular:	343.21

CAPACIDAD Y CLASE DE ENVASE:
Frascos de polietileno de alta densidad (PHED) y caja de cartón
Capacidad: 100 g y 1 kg.

Propiedades Físicas y Químicas del Formulado Tronor®

Apariencia	Gránulos finos, gris parduzcos
pH	6.5 (en agua pura)
Densidad relativa	1400 g/cm^3
Dispersión	100 %
Granulometría en malla Humeda (%) (Tamiz – 75µm)	0
Granulometría en malla seca (%) (Tamiz – 75µm)	96.8
Persistencia de espuma	0 ml (1 y 15 minutos)
Suspensibilidad	105 % (T° 30°C, 30 minutos)

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- Consérvese el producto en envases originales, herméticamente cerrados.
- El producto debe ser transportado debidamente embalado y nunca con alimentos, bebidas, medicinas de uso humano y/o animal, ni forrajes.
- Debe ser almacenado en lugares con llave, bajo techo y manipularse con cuidado.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Durante la manipulación y aplicación hacer uso de guantes, mascarilla, botas, careta de protección y ropa protectora.
- Evitar el contacto directo con el producto durante la mezcla y aplicación.
- Después de la aplicación, lavarse bien, bañarse y cambiarse de ropa y lavarla antes de volver a usarla.
- Usar solamente el producto que viene en envases originales.
- Conserve el producto sobrante en su envase original, bien cerrado.
- Utilice ropa protectora para ingresar al área tratada en las 24 primeras horas después de la aplicación.

CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS Y ROPA DE PROTECCIÓN

- Protección de las vías respiratorias: Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Protección de las vías respiratorias en caso de formación de vapores/aerosoles. Filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas.
- 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).
- 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).

LIGERAMENTE PELIGROSO
CUIDADO

ETIQUETA PARA USO EXCLUSIVO DEL CENSA

INSTRUCCIONES PARA SU ALMACENAMIENTO

- No almacenar con alimentos para consumo humano o animal (forrajes).
- Mantener alejado de fuentes de calor.
- Proteger de la humedad.
- Evitar la luz solar directa. Mantener el recipiente en lugar fresco y bien ventilado.

Estabilidad durante el almacenamiento:

- Periodo de almacenamiento: 60 Meses. Si se menciona la fecha de caducidad en el envase o etiqueta ésta tiene prioridad sobre el tiempo de almacenaje declarado en la hoja 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 periodo prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.
- Descomposición termal: No descompone si es correctamente manipulada y almacenada. Reacciones peligrosas: No ocurren reacciones peligrosas si se manipula y almacena como se indica.

INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

Grupo Químico Carboxamida.

- Ligeramente irritante a los ojos y a la piel.
- En caso de inhalación: Mover a la persona a un área ventilada, dar respiración artificial si es necesario, llamar al médico.
- En caso de contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua por 15-20 minutos. Llamar al médico.
- En caso de contacto con los ojos: Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y cuidadosamente con agua por 15-20 minutos. Consultar con el médico.
- En caso de ingestión: No dar de beber agua ni administrar nada a una persona inconsciente. No provocar el vómito a menos que sea recomendado por el centro médico o el doctor.
- Es sensibilizante a la piel y el uso prolongado puede provocar alergias.

Nota para el médico:

Tratamiento sintomático, no se conoce antídoto específico

TELEFONOS DE EMERGENCIA

SAMU: 106

BASF Peruana S.A.: 513 2505

CONDICIONES DE MANEJO Y DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS:

- Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por la autoridad competente, para su gestión.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE:

- Peligroso para organismos acuáticos.
- No contaminar ríos, estanques o arroyos con los desechos o envases vacíos.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de aplicación o sobrante de productos.
- Respetar una banda de no aplicación hacia cuerpos de agua de al menos 5 metros.
- Peligroso para los animales domésticos, fauna y flora silvestre.
- No permitir animales en el área tratada.
- El aplicador debe emplear todas las medidas necesarias para controlar la deriva.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.
- Aplique el producto como se indica en la etiqueta.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

Tronor® es un fungicida formulado a base de boscalid el cual pertenece al grupo químico de las carboxamidas. Actúa sobre la respiración celular en las mitocondrias, inhibiendo la formación de ATP, molécula esencial para el metabolismo de los hongos.

Tronor® posee un efecto preventivo al inhibir la germinación de las esporas y un efecto curativo ya que inhibe el desarrollo y penetración del tubo germinativo, crecimiento de micelios y esporulación, logrando de esta manera actuar sobre todos los estados de desarrollo de los hongos.

CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO

Cultivo	Enfermedad		Dosis		PC (días)	LMR (ppm)
	Nombre común	Nombre técnico	Kg/ha	g/200 L		
Alcachofa	Moho gris	*Botrytis cinerea*	1.0-1.2	250-300	3	5
	Pudrición blanda	*Sclerotinia sclerotiorum*	1	-		
Cebolla	Mancha púrpura	*Alternaria porri*	0.22	-	1	5
Café	Tizón del brote	*Phoma* sp.	-	75	45	0.05
Fresa	Moho gris	*Botrytis cinerea*	0.60-0.80	240-320	4	3
Papa	Alternaria	*Alternaria solani*	0.2	-	30	2
Tomate	Moho gris	*Botrytis cinerea*	0.8-1.2	250-300	1	3

P.C. = Periodo de carencia L.M.R. = Límite Máximo de residuos

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA:

Se aplica en mezcla con agua. Llenar el tanque o cilindro hasta un tercio de su capacidad con agua, agregar la dosis recomendada, completar con agua y agitar hasta lograr una mezcla homogénea. Agitar la mezcla antes de llenar los equipos de aplicación.

APLICACIÓN

Puede ser aplicado con pulverizadores manuales de palanca o motor, equipos estacionarios o accionados por tractores. Los pulverizadores deben de estar en buen estado y ser calibrados antes de ser usados.

ETIQUETA PARA USO EXCLUSIVO DEL SENASA

FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN:
Las aplicaciones se deberán realizar previa evaluación de las plantas y de las condiciones medioambientales.
- Realizar como máximo tres aplicaciones de **Tronor®** por campaña para los cultivos recomendados, en programas de rotación de productos con diferentes modos de acción.
- Con la finalidad de manejar la resistencia no efectuar más de 2 aplicaciones consecutivas de **Tronor®**. Utilice intervalos más cortos cuando la presión de la enfermedad es alta.

Se recomienda aplicar en los cultivos siguientes:
- Alcachofa: Aplicar preventivamente durante el desarrollo vegetativo y al inicio de la formación de los capítulos florales.
- Cebolla: Efectuar las aplicaciones de manera preventiva antes de la presencia de la enfermedad, repetir una segunda aplicación en el caso de ser necesario. Realizar buena cobertura sobre las plantas.
- Café: Aplicar **Tronor®** de manera preventiva previo al inicio de lluvias coincidente con el brotamiento o cuando aparezcan los primeros síntomas de la enfermedad y las condiciones climáticas favorezcan el desarrollo de esta (lluvias prolongadas, baja luminosidad y temperatura mínima baja). Realizar un máximo de 2 aplicaciones por campaña, rotando con fungicidas de diferente mecanismo de acción.
- Fresa y Tomate: aplicar al inicio de floración/cuajado de frutos.

MODO DE ACCIÓN:
Tronor® presenta una acción sistémica y translaminar, penetrando en las hojas y moviéndose a través del xilema hacia la parte superior de la planta (movimiento acropétalo). Su distribución en la planta permite la protección de tejidos de crecimiento reciente que no hayan sido tratados.

MECANISMO DE ACCIÓN:
Boscalid inhibe la enzima succinato ubiquinona reductasa, también conocida como complejo II, en la cadena de transporte de electrones en la membrana mitocondrial interna. El complejo II tiene diversas funciones claves en el metabolismo de los hongos. No contribuye solo con la producción de energía, también regula la producción de componentes para la síntesis de aminoácidos y grasas. A través de la inhibición del complejo II, boscalid inhibe el crecimiento de los hongos por la falta de energía y por la falta de componentes para la síntesis de componentes celulares esenciales. Código FRAC N° 7.
Este modo de acción de **Tronor®** no genera resistencia cruzada en los hongos con otros fungicidas y se constituye en una herramienta para el manejo de la resistencia.

COMPATIBILIDAD:
Tronor® puede aplicarse en mezcla con gran parte de los fungicidas, insecticidas, fertilizantes foliares, productos biológicos y coadyuvantes de uso frecuente. Se recomienda realizar pruebas previas de compatibilidad.

PERIODO DE REINGRESO: 24 horas

FITOTOXICIDAD:
No se ha reportado fitotoxicidad a las dosis y usos que se indican en la etiqueta.

RECOMENDACIONES PARA EL LAVADO DE EQUIPOS DE APLICACIÓN:
Para la limpieza del equipo es importante que el operador utilice equipo de protección personal durante el proceso y que siga las siguientes recomendaciones de lavado:
Llene el tanque del equipo con agua, agite bien el contenido. Aplique la mezcla de agua en un terreno baldío, zona de lavado de equipos, lejos de personas (especialmente niños) construcciones, cultivos, animales y fuentes de agua.
Repita el proceso al menos 2 veces más.
Remueva los filtros y boquillas, límpielos sumergiéndolos en un recipiente con agua.
Nunca sople los filtros ni boquillas.
Limpie el exterior del equipo. Destine un trapo o una esponja sólo para este propósito.

RESPONSABILIDAD CIVIL:
"El titular de registro garantiza que las características físico químicas del producto contenido en este envase, corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para lo fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo a las condiciones e instrucciones dadas. Si requiere mayor información comuníquese con el titular de registro o con el distribuidor del producto".

ETIQUETA PARA USO EXCLUSIVO DEL SENASA