

AG-ANTONIO GÓMEZ Jardines del Golf Mz 3 Lt 8 Teléfono: 0 4 4 2 8 9 8 7 7	"HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES" 4. FUNGICIDA AGRÍCOLA 4.11. BREVIBAC- WP	Código:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Aprobación:
		Aprobado:
		Páginas: 1 de 7

HOJA DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del Producto : **BREVIBAC WP® DÚO**
 N° de Registro : PBUA-979-SENASA
 Uso del producto : Fungicida de uso agrícola.
 Formulación : Polvo mojable - WP
 Ingredientes activos : Azoxystrobin + *Bacillus subtilis*
 N° CAS (Azoxystrobin) : 131860-33-8

Descripción :

BREVIBAC WP® DUO es un fungicida sistémico preventivo. Está compuesto por dos ingredientes activos: Azoxystrobin y *Bacillus subtilis*, lo cual permite un mejor control de las enfermedades causadas por hongos.

Azoxystrobin es un fungicida sistémico que se absorbe a través las raíces y es translocado en el xilema de los tallos y hojas, o a través de superficies de la hoja a las puntas de las hojas y bordes de crecimiento. Su modo de acción es la inhibición de la respiración mitocondrial en los hongos que a su vez inhibe la germinación de las esporas, el crecimiento micelial y producción de hongos. Azoxystrobin es activo en dosis muy bajas frente a una amplia gama de patógenos fúngicos.

Bacillus subtilis es fungicida preventivo que detiene la germinación de las esporas de los fitopatógenos, rompiendo el tubo germinativo dando origen a una zona de inhibición que restringe el desarrollo de los hongos. Asimismo, detiene el crecimiento del micelio por competencia de nutrientes y espacio en la superficie de la hoja.

Titular de registro : ESDRAS ANTONIO GÓMEZ CARDONA
 Nombre del fabricante : Shanghai Agrynova Co., Ltd.
 Dirección : Room 2105, QD3102 Trend Centre, 29-31 Cheung Lee Street, Chai Wan, Hong Kong, China
 Teléfono : 00852-29738324

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

<u>Composición</u>	<u>Contenido %</u>
Azoxystrobin*.....	6.25%
<i>Bacillus subtilis</i> **.....	10%
Aditivos.....	c.s.p 100 %

AG-ANTONIO GÓMEZ Jardines del Golf Mz 3 Lt 8 Teléfono: 0 4 4 2 8 9 8 7 7	"HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES" 4. FUNGICIDA AGRÍCOLA 4.11. BREVIBAC- WP	Código:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Aprobación:
		Aprobado:
		Páginas: 2 de 7

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Marca en Etiqueta: LIGERAMENTE PELIGROSO CUIDADO

- **EPA Categoría (Formulación):**

Ligeramente peligroso

- **Peligros para la salud de las personas:**

Evite la inhalación y contacto con heridas y cualquier contacto innecesario con el producto. El uso cuidadoso de cualquier producto es buena práctica. No fume o consuma alimentos durante el manejo, mezcla o uso del producto.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- **Síntomas de intoxicación:**

No se han presentado casos de intoxicación. Puede llegar a sentir malestar estomacal y vómitos, irritación en la piel por exposición prolongada, irritación transitoria en vías respiratorias. Irritante por contacto directo a los ojos. No presenta reacciones alérgicas o problemas de salud en personal de investigación, manufactura, formulación o de campo.

- **Notas para el médico tratante:**

No tiene antídoto específico realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

- **Punto de inflamación:**

No inflamable.

Tomar en cuenta las medidas para la extinción de incendios aun cuando la sustancia no es inflamable o no aplica a esta característica.

- **Medios para controlar incendios:**

Para pequeños incendios, utilizar espuma, dióxido de carbono de polvo químico seco. Para grandes incendios, utilizar espuma o niebla de agua y evitar el uso de chorro de agua. Contener el agua, por ejemplo, barreras provisionales de tierra. Equipo especial de protección: un equipo de respiración autónomo y ropa de protección adecuada se debe usar en caso de incendio.

AG-ANTONIO GÓMEZ Jardines del Golf Mz 3 Lt 8 Teléfono: 0 4 4 2 8 9 8 7 7	"HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES" 4. FUNGICIDA AGRÍCOLA 4.11. BREVIBAC- WP	Código:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Aprobación:
		Aprobado:
		Páginas: 3 de 7

- **Equipos de protección personal para el combate del fuego:**

Ropa especial para combatir incendios y equipo de protección respiratoria autónomo.

- **Recomendaciones:**

Mantenerse alejado de los humos. Posicionarse en dirección opuesta a la dirección del viento. Enfriar los envases y contenedores con aspersiones de agua. No permitir la escorrentía de los restos hacia el sistema de alcantarillado o cursos naturales de agua.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

El personal asignado o el agricultor que realizara el control del derrame deberá usar el equipo de protección personal adecuado. Procederá colocando barra con tierra o cualquier otro absorbente húmedo apropiado, como aserrín de madera, teniendo cuidado de no levantar nubes de polvo. Coloque el material recogido en un envase limpio y seco y tápelo para su posterior disposición.

No arroje el agua de lavado a la alcantarilla. La sustancia derramada que se ha barrido debe colocarse en un envase cerrado, si es apropiado humedezca un poco el producto para evitar que haya espolvoreo, recoja cuidadosamente los residuos entonces colóquelos en un lugar seguro, use respirador con filtro para partículas peligrosas.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- **Recomendaciones para la manipulación segura:**

Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. Usar equipos de protección como camisas de manga larga, pantalones largos, botas impermeables de caña alta, caretas y gafas.

- **Requerimientos para el almacenamiento:**

Almacenar los envases cerrados en ambientes frescos, secos y ventilados. Mantener alejados de fuentes de calor, chispas y llamas. Manténgase lejos de alimentos, bebidas, medicinas y forraje. Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado. Guardar bajo llave, en lugares frescos, secos y con buena ventilación. Manipular los envases con cuidado para evitar roturas y derrames. Información adicional lea la etiqueta antes de usar.

AG-ANTONIO GÓMEZ Jardines del Golf Mz 3 Lt 8 Teléfono: 0 4 4 2 8 9 8 7 7	"HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES" 4. FUNGICIDA AGRÍCOLA 4.11. BREVIBAC- WP	Código:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Aprobación:
		Aprobado:
		Páginas: 4 de 7

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- **Ingeniería de control:**

Es esencial proveer ventilación adecuada. Las medidas apropiadas para un sitio de trabajo en particular, dependen en como el material es usado y lo grande de la exposición. Se debe asegurar que los sistemas de control son los apropiados y que tengan buen mantenimiento. Se debe cumplir las normas de Seguridad Ocupacional, ambiental, contra incendios y cualquier otra reglamentación.

- **Protección respiratoria:**

Se requiere una careta apropiada que cubra todo el rostro con su respirador para protección de polvos y neblinas. Se deben observar las recomendaciones por parte del fabricante.

- **Protección dermal:**

Se debe usar protección apropiada, ropas, botas, gorra y equipo para prevenir el repetido o prolongado contacto con la piel con esta sustancia. Se debe usar guantes protectores de látex, jebe o caucho.

- **Protección ocular:**

Se recomienda el uso de anteojos (gafas) de seguridad. Donde exista la posibilidad que los ojos de un empleado, puedan ser expuestos a esta sustancia, el empleador debe prever alguna fuente de agua para lavado de ojos o una alternativa apropiada dentro del área para el uso de emergencias.

- **Medidas higiénicas:**

Los usuarios deben lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o usar el baño. Quítese la ropa inmediatamente después de realizar la aplicación. Luego bañarse y ponerse ropa limpia. Retire el PPE (Equipo de Protección Personal) inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos. Tan pronto como sea posible lavar a fondo y ponerse ropa limpia.

Finalmente es necesario revisar el equipo de protección personal EPP, el cual está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo, de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros.

AG-ANTONIO GÓMEZ Jardines del Golf Mz 3 Lt 8 Teléfono: 0 4 4 2 8 9 8 7 7	"HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES" 4. FUNGICIDA AGRÍCOLA 4.11. BREVIBAC- WP	Código:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Aprobación:
		Aprobado:
		Páginas: 5 de 7

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Formulación	: Polvo mojable - WP
Apariencia	: Polvo ligeramente grisáceo a marrón claro
Olor	: Sin olor
pH	: 6.0 - 7.5
Corrosividad	: No corrosivo
Inflamabilidad	: No inflamable
Explosividad	: No explosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Estabilidad:**

El producto es estable por dos años como mínimo bajo condiciones de almacenamiento adecuados.

- **Condiciones a evitarse:**

Evitar los lugares húmedos y poco ventilados. No exponer a la llama o calor.

- **Materiales a evitarse:**

Ninguna bajo condiciones normales de uso.

- **Compatibilidad:**

BREVIBAC WP DÚO no se debe mezclar con productos alcalinos (productos con contenido de calcio) ni con aguas duras o pH alcalino o con productos que tengan bactericida. Es compatible con la mayoría de plaguicidas, fertilizantes foliares y bio estimulantes. Sin embargo, se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

11. INFORMACION TOXICOLÓGICA

- **Clase de toxicidad:**

Ligeramente tóxico. No se espera ningún efecto dañino en el ambiente si se utiliza según lo etiquetado.

AG-ANTONIO GÓMEZ Jardines del Golf Mz 3 Lt 8 Teléfono: 0 4 4 2 8 9 8 7 7	"HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES" 4. FUNGICIDA AGRÍCOLA 4.11. BREVIBAC- WP	Código:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Aprobación:
		Aprobado:
		Páginas: 6 de 7

- **De los ingredientes activos:**

DL ₅₀ Dosis letal media oral - Ratas	* > 5000 mg/kg peso corporal ** > 5000 mg/kg peso corporal
DL ₅₀ Dosis letal media dermal - Conejo	* > 2000 mg/kg peso corporal ** > 5000 mg/kg peso corporal
CL ₅₀ Concentración letal media inhalatoria - Ratas	* 4.7mg/L de aire ** > 1.45 mg/L de aire
Irritación ocular - Conejos	* Ligeramente irritante ** Ligeramente irritante
Irritación dermal - Conejos	* Ligeramente irritante ** No irritante

12. INFORMACION ECOLÓGICA

- **De los ingredientes activos:**

No se conocen antecedente de riesgo eco toxicológico, aunque se debe evitar que se infiltre, sin diluir en grandes cantidades en las aguas subterráneas o en los sistemas de alcantarillado.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION DEL PRODUCTO

- **Disposición del producto:**

No vaciar el producto en sistema de alcantarillado o cursos de agua. La disposición puede realizarse mediante incineración por empresas autorizadas.

- **Disposición de envases:**

Los envases deben ser sometidos al proceso de triple lavado para ser dispuestos en el sistema sanitario de residuos no peligrosos.

Posteriormente eliminar los envases vacíos, destruyéndolos y disponiendo de ellos de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente. Los absorbentes contaminados, envases usados y producto rechazado, etc. deben ser incinerados a temperaturas superiores a 1000° C, en un incinerador, preferiblemente diseñado para la disposición

AG-ANTONIO GÓMEZ Jardines del Golf Mz 3 Lt 8 Teléfono: 0 4 4 2 8 9 8 7 7	"HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES" 4. FUNGICIDA AGRÍCOLA 4.11. BREVIBAC- WP	Código:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Aprobación:
		Aprobado:
		Páginas: 7 de 7

de plaguicidas. También, pueden ser enterrados en un relleno sanitario. Se debe cumplir con las regulaciones locales aplicadas para la disposición de desechos.

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Designación de la materia	No clasificado como peligroso.
Nº ONU	No clasificado como peligroso.
Clase ADR/RID: Acuerdo de transporte de mercancías peligrosas por carretera/Reglamento internacional de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril	No clasificado como peligroso.
Grupo de embalaje	No clasificado como peligroso.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

- ❖ Reglamentado según la Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.
- ❖ Reglamentación según el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

16. INFORMACION ADICIONAL

- ❖ *"Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables y evaluados por profesionales capacitados en la materia. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección"*
- ❖ *"Considerando que el uso de esta información y del producto está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto, ya que la condición de uso segura del producto es obligación del usuario"*