

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DEL PRODUCTO

BROCHA®

NÚMERO DE REGISTRO

ES-00318

COMPOSICIÓN Y FORMULACIÓN

Azoxystrobin 250 g/L

SC – suspensión concentrada

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

BROCHA® es un fungicida sistémico, translaminar, con acción protectora, curativa y erradicante. Controla numerosas enfermedades fúngicas.

MODO DE ACCIÓN

Pertenece al grupo químico de las estrobilurinas y, mediante la inhibición de la respiración mitocondrial, inhibe la producción y germinación de las esporas y el crecimiento del micelio de los hongos patógenos.

USOS AUTORIZADOS

Cultivo	Plaga/Efecto	Momento de aplicación	N° máx. de aplicaciones	Intervalo mínimo entre aplicaciones (días)	Dosis máxima (L/ha)	Volumen máx. de agua (L/ha)	Plazo de seguridad (días)
Alcachofa	Mildiu y Oídio	BBCH 10-49	2	7-10	0,8-1	800-1000	7
Espárrago	Roya y <i>Stemphylium</i>	BBCH 10-93	2	10-14	0,8-1	600-800	N/A
Berenjena	Mildiu, <i>Alternaria</i> y <i>Cladosporium</i>	BBCH 10-85	2	7-10	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
Cebada	<i>Rhynchosporium</i> , Roya, <i>Septoria</i> , <i>Helminthosporium</i> y Oídio	BBCH 32-69	2	10-14	0,8-1	200-400	35
Judías	Botritis y Roya	BBCH 10-69	2	10-14	0,8-1	600-800	14
Coles de Bruselas	<i>Alternaria</i> y <i>Mycosphaerella</i>	BBCH 10-49	2	10-14	0,8-1	600-800	14
Zanahoria	<i>Alternaria</i> y Oídio	BBCH 10-49	2	10-14	0,8-1	300-600	7

Pepino	Mildiu y <i>Didymella Bryoniae</i>	BBCH 10-85	2	5-7	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
Ajo	Mildiu	BBCH 13-49	2	7-10	0,8-1	300-600	7
	<i>Alternaria</i> y Roya			10-14			
Pepinillo	Mildiu y <i>Didymella bryoniae</i>	BBCH 10-85	2	5-7	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
Judías verdes	Botritis y Roya	BBCH 10-69	2	10-14	0,8-1	600-800	7
Puerro	Mildiu, <i>Alternaria</i> y Roya	BBCH 13-49	2	10-14	0,8-1	300-600	15
Melón	Mildiu y <i>Didymella bryoniae</i>	BBCH 10-85	2	5-7	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
Cebolla	Botritis, Mildiu, <i>Alternaria</i> y Roya	BBCH 13-49	2	10-14	0,8-1	300-600	7
Guisantes	Antracnosis, Botritis, <i>Didymella</i> , Oídio y Roya	BBCH 10-69	2	10-14	0,8-1	600-800	14
Pimiento	Mildiu, <i>Alternaria</i> y Cladosporiosis	BBCH 10-85	2	7-10	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		

Guisante proteaginoso	Antracnosis, Botritis, Oídio, Roya y <i>Didymella</i>	BBCH 10-69	2	10-14	0,8-1	600-800	14
Calabaza	Mildiu y <i>Didymella</i>	BBCH 10-85	2	5-7	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
Arroz	<i>Piricularia</i> y <i>Helminthosporium</i>	BBCH 41-59	2	10-14	1	200-400	28
Chalote	Mildiu, <i>Alternaria</i> y Roya	BBCH 13-49	2	10-14	0,8-1	300-600	7
Fresales	Oídio	BBCH 10-85	2	7-10	0,8-1	600-800	3
Tomate	Mildiu, <i>Alternaria</i> y Cladosporiosis	BBCH 10-85	2	7-10	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
Triticale	Septoria y Oídio	BBCH 32-69	2	10-14	0,8-1	200-400	35
Sandía	Mildiu y <i>Didymella</i>	BBCH 10-85	2	5-7	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3
	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
Trigo	<i>Rhynchosporium</i> , <i>Helminthosporium</i> , Roya, Septoria y Oídio	BBCH 32-69	2	10-14	0,8-1	200-400	35
Calabacín	Mildiu y <i>Didymella</i>	BBCH 10-85	2	5-7	0,64 invernadero 0,8 aire libre	800	3

	Oídio				0,64 invernadero 0,7 aire libre		
--	-------	--	--	--	--	--	--

MODO DE EMPLEO

Aplicar en pulverización foliar normal, con tractor o manual.

En berenjena, pepino, pepinillo, melón, pimiento, calabaza, tomate, sandía y calabacín, tanto en aire libre como en invernadero.

- **Ajos:** Aplicar desde la tercera hoja (>3cm) claramente visible hasta que las hojas están muertas, bulbo completamente seco; dormancia (BBCH 13-49).
- **Alcachofa:** Aplicar desde que los cotiledones están completamente desplegados hasta alcanzar tamaño, forma y firmeza de la cabeza típicos (BBCH 10-49).
- **Arroz:** Debe aplicarse a los arrozales inundados aproximadamente con 10 cm de agua. Aplicar desde el estadio hinchado temprano (la parte superior de la caña ligeramente engrosada; la vaina de la hoja bandera sobre 5 cm fuera de la penúltima vaina foliar) hasta el fin de la salida de las panículas (el nudo del cuello coincide con la aurícula de la hoja bandera; las anteras no son visibles aún) (BBCH 41-59).
- **Berenjena, calabacín, calabaza:** Aplicar al aire libre, en invernadero y en interiores desde que los cotiledones están completamente desplegados hasta que el 50% de los frutos muestra el color típico de madurez (BBCH 10-85).
- **Cebada, trigo, triticale:** Aplicar desde que el segundo nudo es perceptible, a 2 cm del primer nudo hasta el fin de la floración (todas las espiguillas han terminado la floración, pero todavía pueden permanecer algunas anteras deshidratadas) (BBCH 32-69).
- **Cebolla y Chalote:** Contra Mildiu, Roya y *Alternaria* aplicar desde la tercera hoja (> 3cm) claramente visible hasta que las hojas están muertas, bulbo completamente seco; dormancia (BBCH 13-49). En el caso de cebolla, en referencia al registro específico contra Botritis, aplicar desde la tercera hoja (>3cm) claramente visible hasta el crecimiento completo (se ha alcanzado la longitud y el diámetro del tallo típico de cada variedad (BBCH 13-49).

- **Coles de Bruselas:** Aplicar desde que los cotiledones están desplegados completamente hasta que las yemas laterales por debajo del botón terminal, firmemente cerrados (BBCH 10-49).
- **Espárrago:** Aplicar desde que los cotiledones están completamente desplegados hasta que las hojas y brotes comienzan a decolorarse (BBCH 10-93).
- **Fresal:** Aplicar al aire libre desde las primeras hojas hasta que los primeros frutos comienzan a adquirir el color varietal típico (BBCH 10-85).
- **Guisantes y guisantes proteaginosos:** Aplicar desde el par de hojas escamas visible hasta el fin de la floración (BBCH 10-69).
- **Judías y judías verdes:** Aplicar desde que los cotiledones están desplegados completamente hasta el fin de la floración (primeras vainas visibles) (BBCH 10-69).
- **Melón, pepinillo, pepino, pimiento, sandía, tomate:** Aplicar al aire libre, en invernadero y en interiores desde que los cotiledones están completamente desplegados hasta que el 50% de los frutos muestra el color típico de la madurez (BBCH 10-85).
- **Puerro:** Aplicar desde la tercera hoja (>3cm) claramente visible hasta el crecimiento completo (se ha alcanzado la longitud y el diámetro del tallo típico de cada variedad (BBCH 13-49).
- **Zanahoria:** Aplicar desde que los cotiledones están desplegados completamente hasta que se alcanza la forma y el tamaño típico de las raíces, bulbos o tubérculos (BBCH 10-49).

LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS (LMRs) EN LA UNIÓN EUROPEA

CULTIVO	LMR AZOXYSTROBIN (ppm)
Ajo, cebolla, puerro	10
Alcachofa	5
Arroz	5
Berenjena, pimiento, tomate	3

Calabacín, calabaza, melón, pepino, pepinillo, sandía	1
Cebada	1,5
Trigo	0,5
Espárrago	0,01*
Coles de Bruselas	5
Fresa	10
Judías y guisantes (con y sin vaina)	3
Zanahoria	1

Fuente, Febrero 2019 en: <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide,residue,selection&language=EN>

MANEJO DE RESISTENCIAS

Clasificación FRAC

Sustancia activa	Modo de acción	Sitio de acción	Grupo químico	Código FRAC
Azoxystrobin	C: respiración	C3: complejo III en la respiración (ubiquinol oxidasa, sitio Qo)	Metoxi-acrilatos	11

Fuente: FRAC en Febrero 2019

Para evitar la aparición de resistencias, se recomienda no utilizar fungicidas con el mismo modo de acción durante la misma campaña.

El riesgo de aparición de resistencias por el uso de productos que contienen estrobilurinas requiere de una estrategia de uso.

Fuente FRAC: 2019.

<http://www.frac.info/working-group/qol-fungicidas/general-use-recommendations>

PREPARACIÓN DEL CALDO

Introducir parte de agua en el depósito de la máquina aplicadora, a continuación, con el agitador en marcha, añadir el producto necesario y en un último paso añadir el resto de agua para proceder con la aplicación. El caldo preparado se mantendrá en agitación hasta acabar el tratamiento.

Aplicar volúmenes de solución que permitan mojar toda la planta de forma homogénea, procurando un buen recubrimiento.

Aunque los mejores resultados se obtienen con el producto aplicado solo, en caso de realizar un tratamiento en mezcla con otros productos, se deberá consultar con el personal técnico de Certis, así como realizar una pequeña prueba con antelación a la aplicación.

ADVERTENCIAS

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.

Las recomendaciones e información que facilitamos son fruto de amplios y rigurosos estudios y ensayos. Sin embargo, en la utilización pueden intervenir numerosos factores que se escapan a nuestro control (preparación de mezclas, aplicación, climatología, etc.). La Compañía garantiza la composición, formulación y contenido. El usuario será responsable de los daños causados (falta de eficacia, toxicidad en general, residuos, etc.) por inobservancia total o parcial de las instrucciones de la etiqueta.



NORMAS GENERALES PARA UN USO RESPONSABLE

Tanto al aire libre como en el invernadero, el aplicador utilizará guantes de protección química y ropa de protección tipo 6 contra salpicaduras de productos líquidos según UNE-EN 13034:2005+A1:2009 durante la mezcla/carga y aplicación y el trabajador usará ropa de trabajo adecuada, es decir, mono o chaqueta de manga larga y pantalón largo hechos de algodón (>300 g/m²) o de algodón y poliéster (>200 g/m²) y calzado resistente para la reentrada.

Medidas adicionales de mitigación del riesgo:

- En la limpieza y mantenimiento del equipo se aplicarán las mismas medidas de protección que en aplicación.
- Evitar el contacto con el follaje húmedo durante la aplicación.
- No entrar en los cultivos tratados hasta que se haya secado la pulverización.
- Para aplicaciones al aire libre, durante la aplicación con tractor se deberán usar los guantes de protección química únicamente para manipular el equipo de aplicación o superficies contaminadas.

Clasificaciones y Etiquetado:

Clase y categoría de peligro (Humana)	Sensibilizantes cutáneos. Categoría 1. Toxicidad aguda. Categoría 4.
Pictograma	GHS07 (signo de exclamación) 
Palabra Advertencia	Atención
Indicaciones de peligro	H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H332 – Nocivo en caso de inhalación.
Consejos de Prudencia	P261 – Evitar respirar la niebla de pulverización. P280 - Llevar guantes y prendas de protección. P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P304+P340 – EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
Clase y categoría de peligro (Medio ambiental)	Acuático agudo 1 Acuático crónico 1
Pictograma	GHS09 (medio ambiente) 
Palabra Advertencia	Atención

Indicaciones de peligro	H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Consejos Prudencia	P273 - Evitar su liberación al medio ambiente. P391 - Recoger el vertido. P501 - Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.

“A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO”

Mitigación de riesgos ambientales:

Spe2: Para proteger las aguas subterráneas, no aplicar en suelos alcalinos ni en suelos que contengan un porcentaje de arena superior al 80%.

Spe3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m con cubierta vegetal hasta las masas de agua superficial en cereales, berenjena, pimiento, tomate, sandía, pepinillo, pepino, melón, calabaza, calabacín, fresa, alubia, judía verde, coles de Bruselas y alcachofa.

Spe3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 10 m con cubierta vegetal hasta las masas de agua superficial en guisante y guisante proteaginoso.

Cualquier actividad que se realice con el presente preparado deberá tener en cuenta las condiciones establecidas en los artículos 31, 32 y 33 del Real Decreto 1311/2012, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

SP1: NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

Gestión de envases:

Enjuague energicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito (del pulverizador).

El envase, una vez vacío después de utilizar su contenido es un residuo peligroso, por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión (SIGFITO).

Otras indicaciones reglamentarias:

El preparado no se usará en combinación con otros productos.

Contiene 1,2 benzisotiazol-3-(2H) ona (CAS 2634-33-5).