



FICHA DE SEGURIDAD

ARCAS OD

Tabla de Contenido:

1. Identificación de la sustancia y la empresa
2. Composición / información sobre los componentes
3. Identificación de peligros
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Control de exposición/Protección individual
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecológica
13. Consideraciones relativas a la eliminación
14. Información relativa al transporte
15. Otra información

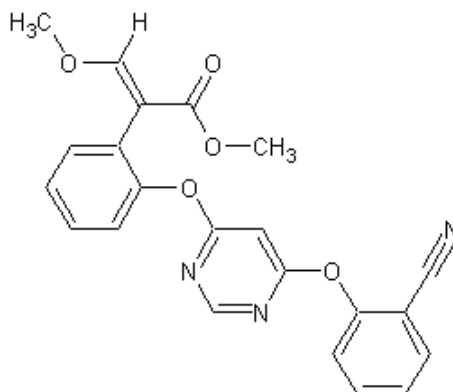
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	ARCAS OD (Azoxistrobin 200 g/L + Benzovindiflupir 100 g/L - OD)
Uso	Fungicida
Categoría toxicológica	Clase II – Moderadamente peligroso
Proveedor	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó - Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	PROQUIMUR: 4335 9662 / 4335 9775 CIAT: (2) 1722

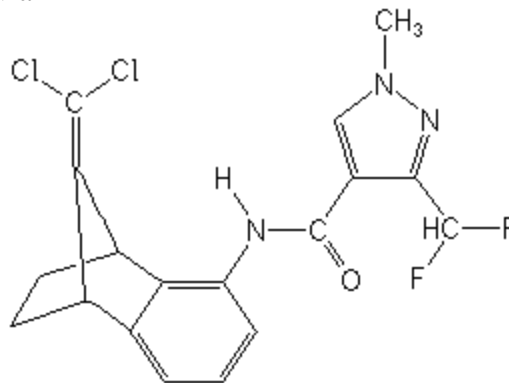
2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

2.1 INGREDIENTES ACTIVOS

Nombre C.A.	methyl (<i>E</i>)-2-[[6-(2-cyanophenoxy)-4-pyrimidinyl]oxy]- α -(methoxymethylene)benzeneacetate
Nombre IUPAC	methyl (<i>E</i>)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate
Nombre ISO	Azoxistrobin
Grupo químico	Estrobilurina
Número CAS	131860-33-8
Peso molecular	403.4
Fórmula empírica	C ₂₂ H ₁₇ N ₃ O ₅
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	N-[9-(dichloromethylene)-1,2,3,4-tetrahydro-1,4-methanonaphthalen-5-yl]-3-(difluoromethyl)-1-methyl-1H-pyrazole-4-carboxamide
Nombre IUPAC	N-[(1RS,4SR)-9-(dichloromethylene)-1,2,3,4-tetrahydro-1,4-methanonaphthalen-5-yl]-3-(difluoromethyl)-1-methylpyrazole-4-carboxamide
Nombre ISO	Benzovindiflupir
Grupo químico	Amida
Número CAS	1072957-71-1
Peso molecular	398.2 g/mol
Fórmula empírica	C ₁₈ H ₁₅ Cl ₂ F ₂ N ₃ O
Fórmula estructural	



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud de las personas

Producto peligroso para la salud de las personas. Evitar el contacto con la piel y los ojos. El producto es dañino en caso de ingestión.

3.2 Peligros para el medio ambiente

Tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos en el medio ambiente acuático.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto o malestar procurar atención médica inmediata. Mostrar al médico la etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener al afectado bajo control médico.

Inhalación: Llevar al afectado a un lugar bien ventilado. Procurar atención médica.



Contacto con la piel: Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar con agua y jabón las zonas afectadas. En caso de irritación, consultar al médico.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos manteniendo los párpados separados. Consultar al médico.

Ingestión: Lavar la boca con abundante agua. No provocar el vómito. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Acudir inmediatamente al médico con la etiqueta o envase.

4.2 Notas para el médico

No tiene antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Agentes de extinción

Extintores de polvo, espuma, dióxido de carbono o agua en forma de lluvia. No utilizar chorro de agua ya que podría esparcirse y extender el fuego.

5.2 Riesgos específicos

Peligro de emisión de gases tóxicos e irritantes en caso de incendio por la descomposición térmica o combustión.

5.3 Procedimientos especiales para combatir el fuego

Evacuar el área afectada y evitar el ingreso a la misma hasta que se haya descontaminado.

Contener la dispersión del medio de extinción. No contaminar cursos o fuentes de agua, o la red de alcantarillado. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego.

5.4 Equipos de protección personal para el combate del fuego

Utilizar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Derrame y limpieza

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame.

Contener el derrame y absorber con arcilla, arena, tierra o un absorbente adecuado



Recoger el material en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación segura.

6.2 Equipo de protección personal

Utilizar el equipo de protección apropiado. Evitar el contacto con la piel, ojos o con la ropa.

6.3 Precauciones para evitar daños al medio ambiente

No contaminar cursos o fuentes de agua ni la red de alcantarillado.

Cursos de agua: Interrumpa inmediatamente la captación de agua para consumo animal o humano y contacte inmediatamente al organismo medioambiental más cercano. Las medidas a ser adoptadas dependerán de las proporciones del accidente, de las características del curso hídrico en cuestión y de la cantidad de producto derramado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones de manejo

Leer la etiqueta antes de utilizar el producto. No ingerir. Evitar el contacto con la piel, ojos y con la ropa. Utilizar equipo de protección adecuado. No comer, beber o fumar durante su utilización.

7.2 Precauciones de almacenamiento

Almacenar en su envase original, bien cerrado y claramente identificado, en lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado. No almacenar a la luz directa del sol. Almacenar en un lugar cerrado con llave y alejado de los niños, animales, comida, ración, semillas y fertilizantes. Almacenar por encima de 0 °C y por debajo de 35 °C.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Control de exposición

Mantener buena ventilación general del lugar de trabajo.

8.2 Protección personal

Se recomienda utilizar los siguientes equipos de protección personal para evitar el contacto:

Protección respiratoria: Máscara.



Protección de las manos: Guantes resistentes a químicos

Protección de la vista: Gafas protectoras.

Otros equipos de protección: Ropa de protección y zapatos.

Medidas de higiene: Lavar las zonas del cuerpo expuestas al producto. Lavarse antes de beber, comer, fumar o ir al baño. Lavar la ropa contaminada y el equipamiento de protección al finalizar el trabajo diario.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido viscoso
9.2	Color	Marrón claro a beige
9.3	Olor	Característico
9.4	Densidad	1.02 g/mL
9.5	pH (1%)	3 – 7

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Estabilidad

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación

10.2 Productos peligrosos de descomposición

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología (Azoxistrobin técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas y ratones	>5000 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
		Irritación leve de ojos y piel (conejos)	
Inhalación	CL ₅₀ (4 h)	Ratas macho	0.96 mg/L
		Ratas hembra	0.69 mg/L
Otros	No genotóxico, carcinogénico o neurotóxico; el azoxistrobin no tiene efectos en parámetros de fertilidad ni en el desarrollo fetal o del infante		

11.2 Toxicología (Benzovindiflupir técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	55 mg/kg
------------	------------------	-------	----------



Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante para piel y ojos. No sensibilizante de la piel.	
Inhalación	CL ₅₀ (4h)	Ratas	0.56 mg/L
NOEL	(2 años)	Ratas	4.88 mg/kg peso corporal
	(80 semanas)	Ratones	7.55 mg/kg peso corporal
ADI/RfD			0.05 mg/kg

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicología (Azoxistrobin técnico)

Aves	DL ₅₀	Patos silvestres y codorniz japonesa	> 2000 mg/kg
	CL ₅₀ (5 d)	Patos silvestres y codorniz japonesa	> 5200 mg/kg dieta
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha arcoiris	0.47 mg/L
		Carpa espejo	1.1 mg/L
		Carpa	1.6 mg/L
		Bolin	0.66 mg/L
Daphnia	CE ₅₀ (48 h)		0.28 mg /L
Algas	CE ₅₀ (120 h)	<i>Selenastrum capricornutum</i>	0.12 mg/L
	CE ₅₀ (72 h)	<i>Navicula pelliculosa</i>	0.014 mg/L
Otras especies acuáticas	CL ₅₀ (96 h)	Crustáceos	0.055 mg/L
	CE ₅₀ (48 h)	Ostras del pacífico	1.3 mg/L
	CE ₅₀ (14 d)	<i>Lemna gibba</i>	3.2 mg/L
Abejas	DL ₅₀ (oral)		> 25 µg/abeja
	(contacto)		> 200 µg/ abeja
Lombrices	CL ₅₀ (14 d)		283 mg/kg
Otras especies beneficiosas	RL ₅₀	Ácaros depredadores <i>Typhlodromus pyri</i>	> 1500 g/Ha
	RL ₅₀	Avispa parásito <i>Aphidius rhopalosiphi</i>	> 1000 g/Ha

12.2 Ecotoxicología (Benzovindiflupir técnico)

Aves	DL ₅₀	Codorniz	1315 mg/kg
	CL ₅₀	Codorniz	> 1168 mg/kg
		Patos silvestres	> 2761 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha arcoiris	0.0091 mg/L
		Carpa	0.0035 mg/L
		Bolines cabezones	0.0047 mg/L
		Bolines	0.027 mg/L
		Pez de agallas azules	0.026 mg/L
Daphnia	CE ₅₀ (48 h)		0.085 mg/L



Algas	E _b C ₅₀ (72 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 0.89 mg/L
	E _r C ₅₀ (72 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 0.89 mg/L
	E _y C ₅₀ (72 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 0.89 mg/L
	E _b C ₅₀ (72 h)	<i>Skeletonema costatum</i>	0.45 mg/L
	E _r C ₅₀		0.55 mg/L
	E _y C ₅₀		0.47 mg/L
Otras esp. acuáticas	CE ₅₀ (7 días)	<i>Lemna gibba</i>	> 0.88 mg/L
Abejas	Oral		> 109 mg/abeja
	Contacto		> 100 mg/abeja
Lombrices	CL ₅₀ (14 días)		406.3 mg/kg suelo seco

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Disposición del producto

Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al organismo medioambiental correspondiente.

13.2 Tratamiento del envase

Realizar el triple lavado a los envases vacíos y destruirlos para evitar su reutilización. Disponer de acuerdo con la normativa vigente. No contaminar cursos o fuentes de agua.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Generalidades

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

14.2 Transporte terrestre (ADR/RID)

ONU 3082



SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (azoxistrobin, benzovindiflupir)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (azoxistrobin, benzovindiflupir)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (azoxistrobin, benzovindiflupir)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

15. OTRA INFORMACION

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.