

FICHA DE SEGURIDAD

VITACURA

Tabla de Contenido:

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

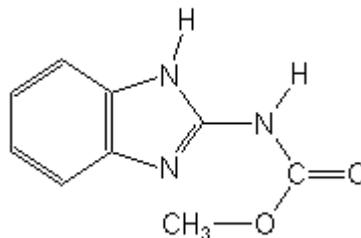
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	VITACURA (Carbendazim 250 g/L + Metalaxil 50 g/L + Azoxistrobin 10 g/L - FS)
Uso	Fungicida curasemilla
Categoría toxicológica	Poco peligroso en el uso normal
Proveedor	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó – Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	PROQUIMUR: 4335 9662 / 4335 9775 CIAT: (2) 1722

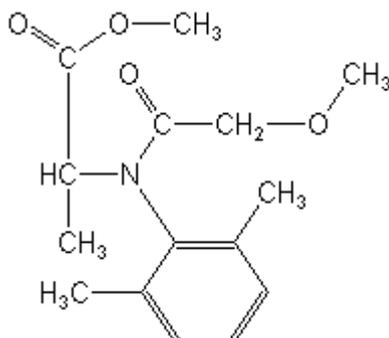
2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

2.1 INGREDIENTES ACTIVOS

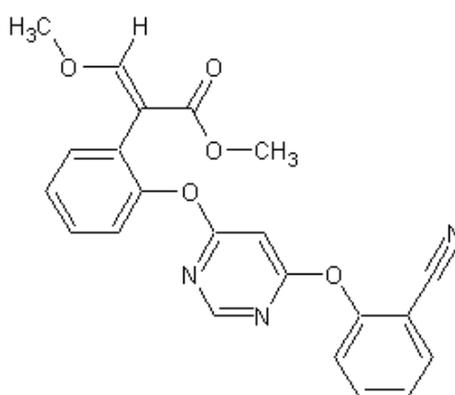
Nombre C.A.	methyl 1 <i>H</i> -bencimidazol-2-ylcarbamate
Nombre IUPAC	methyl bencimidazol-2-ylcarbamate
Nombre ISO	Carbendazim
Grupo químico	Bencimidazol
Número CAS	10605-21-7
Peso molecular	191.2
Fórmula empírica	C ₉ H ₉ N ₃ O ₂
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	methyl N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)-DL-alaninate
Nombre IUPAC	methyl N-(2-methoxyacetyl)-N-(2,6-xilyl)-DL-alaninate
Nombre ISO	Metalaxil
Grupo químico	Acilalanina
Número CAS	57837-19-1
Peso molecular	279.3
Fórmula empírica	C ₁₅ H ₂₁ NO ₄
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	methyl (<i>E</i>)-2-[[6-(2-cyanophenoxy)-4-pyrimidinyl]oxy]- α -(methoxymethylene)benzeneacetate
Nombre IUPAC	metil (<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	3403.4
Fórmula empírica	C ₂₂ H ₁₇ N ₃ O ₅
Fórmula estructural	



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud de las personas

Peligroso por ingestión e inhalación. Puede causar irritación de la piel y reacción alérgica. Causa irritación ocular.



3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto muy peligroso para el medio ambiente. Muy tóxico para peces e invertebrados acuáticos.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

Inhalación: Retirar del área a la persona afectada y trasladarla a un ambiente de aire fresco. Mantener a la persona abrigada y en reposo. Llamar a un médico si el malestar persiste.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Ingestión: Provocar el vómito introduciendo dos dedos en la boca hasta tocar la garganta. Enjuagar la boca con abundante agua. Contactar inmediatamente a un médico o centro de toxicología. No dar nada por boca a una persona inconsciente.

4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Propiedades inflamables

No autoinflamable.

5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO₂, espuma y como último recurso neblina de agua. Son preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

5.3 Procedimientos especiales de lucha contra incendio

Aislar el área del incendio. Evacuar al personal a un área segura. Utilizar equipo de protección apropiado, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

5.4 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono y nitrógeno, ácido clorhídrico y cianhídrico, entre otros, pueden liberarse durante la combustión.

5.5 Otras informaciones

Contener el agua de extinción evitando que alcance los desagües o cauces de agua. Disponer el agua de extinción contaminada y los restos del incendio según la reglamentación local vigente.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales

Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Colocarse a favor del viento.

6.2. Medidas a tomar en caso de derrames

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas o desprotegidas. Detener inmediatamente el derrame si es posible y no implica riesgos. Contener el derrame para evitar contaminación de la superficie, suelo o agua. Alejar las fuentes de ignición.

6.3. Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y jabón. Contener los líquidos de lavado con un absorbente y colocarlo en un recipiente debidamente rotulado.

Si el producto se derrama sobre el suelo se debe excavar y disponer el material contaminado en recipientes.

Los recipientes con material contaminado deben estar debidamente rotulados y cerrados y se deben disponer según la reglamentación local vigente.

6.4. Medidas de protección del ambiente

Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

7.2 Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

8.2. Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

8.3. Protección personal

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, casco y guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar mascarilla o semimáscara con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

8.4. Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la máscara y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido
9.2	Color	Rojo coral
9.3	Olor	Característico
9.4	Densidad	1.09 - 1.11 g/ml
9.5	pH	6.5 – 8.5

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Estabilidad química Estable en condiciones normales de almacenamiento.
- 10.2. Productos peligrosos por descomposición La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.
- 10.3. Condiciones o materiales a evitar Evitar temperaturas extremas y luz solar directa.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología (Carbendazim técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	6400 mg/kg
		Perros	>2500 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Conejos	>10000 mg/kg
		Ratas	>2000 mg/kg
		No irritante ocular ni dérmico (conejos). No sensibilizante dérmico (cobayos)	
Inhalación	CL ₅₀ (4h)	Ratas, conejos, cobayos, gatos:	Sin efectos con una suspensión de 10 g/l

11.2 Toxicología (Metalaxil técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	633 mg/kg
		Ratón	788 mg/kg
		Conejos	697 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 3100 mg/kg
		Leve irritante ocular, no irritante dérmico (conejos). No sensibilizante dérmico (cobayos)	
Inhalación	CL ₅₀ (4 h)	Ratas	3600 mg/m ³

11.3 Toxicología (Azoxistrobin técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas y ratones	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
		Irritación leve ocular y dérmico (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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicidad (Carbendazim técnico)

Aves	DL ₅₀	Codorniz	5826 - 15595 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96h)	Carpa	0.61 mg/L
		Trucha arcoiris	0.83 mg/L
Abejas	No tóxico		
Daphnia	CE ₅₀ (48h)		0.13 - 0.22 mg/L
Algas	CE ₅₀ (72h)	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	419 mg/L
		<i>Selenastrum capricornutum</i>	1.3 mg/L

12.2 Ecotoxicidad (Metalaxil técnico)

Aves	DL ₅₀	(7 días) Codorniz japonesa	923 mg/kg
		(8 días) Patos silvestres	1466 mg/kg
	CL ₅₀	(8 días) Codorniz japonesa	> 10000 mg/kg
		Patos silvestres	> 10000 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Carpa, Pez de agallas azules,	
		Trucha arcoiris	> 100 mg/L
Abejas	DL ₅₀ (48 h, contacto)		> 200 µg/abeja (no tóxico)
	DL ₅₀ (oral)		269.3 µg/abeja
Daphnia	CE ₅₀ (48 h)		> 28 g/L
Algas	CE ₅₀ (5 d)	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	33 mg/L

12.1 Ecotoxicidad (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

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Producto

En caso de derrame, seguir las indicaciones descritas en el punto 6 y utilizar la ropa de protección adecuada. Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua o agua y jabón. Colocar el agua de lavado en recipientes rotulados. Excavar las capas de suelo contaminadas y colocar en recipientes adecuados. Los recipientes con material contaminado deben disponerse de acuerdo con las leyes locales vigentes.

No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

13.2 Tratamiento del envase y empaque

Realizar el triple lavado de los envases. Luego perforar los mismos para evitar que sean reutilizados, acondicionarlos y enviarlos a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de desechos. Evitar la contaminación ambiental y del agua con restos del producto.

El material de empaque que no ha estado en contacto con el producto puede ser reciclado o enviado a un sitio de disposición final.

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. (carbendazim, metalaxil, azoxistrobin)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III



14.3 Transporte aéreo (IATA)

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

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

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

15. OTRA INFORMACIÓN

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.