

## FICHA DE SEGURIDAD

# ALERTOP

### 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                           |

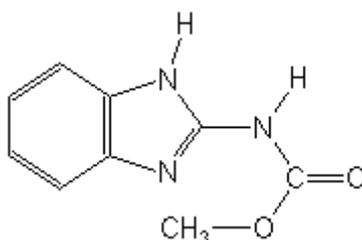
## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	<b>ALERTOP</b> <b>(Carbendazim 200 g/L + Tiram (TMTD)</b> <b>200 g/L + Iprodione 100 g/L – FS)</b>
Uso	Curasemilla Fungicida
Categoría toxicológica	Clase III – Ligeramente peligroso
Proveedor	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó - Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	PROQUIMUR: 433 59662 CIAT: (2) 1722

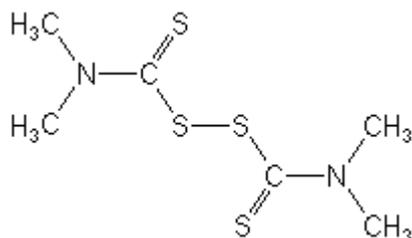
## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

### 2.1 INGREDIENTE ACTIVO

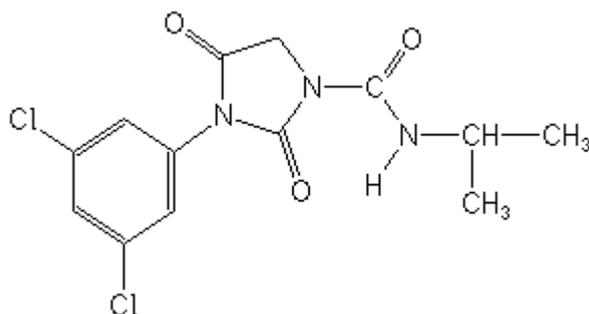
Nombre C.A.	methyl 1 <i>H</i> -benzimidazol-2-ylcarbamate
Nombre IUPAC	methyl benzimidazol-2-ylcarbamate
Nombre ISO	<b>Carbendazim</b>
Grupo químico	Bencimidazol
Número CAS	10605-21-7
Peso molecular	191.2
Fórmula empírica	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	tetramethylthioperoxydicarbonic diamide
Nombre IUPAC	tetramethylthiuram disulfide ó bis(dimethylthiocarbamoyl) disulfide
Nombre ISO	<b>Tiram (TMTD)</b>
Grupo químico	Dimetilditiocarbamato
Número CAS	137-26-8
Peso molecular	240.4
Fórmula empírica	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> S <sub>4</sub>
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	3-(3,5-dichlorophenyl)-N-(1-methylethyl)-2,4-dioxo-1-imidazolidinecarboxamide
Nombre IUPAC	3-(3,5-dichlorophenyl)-N-isopropyl-2,4-dioxoimidazolidine-1-carboxamide
Nombre ISO	<b>Iprodione</b>
Grupo químico	Dicarboximida
Número CAS	36734-19-7
Peso molecular	330.2
Fórmula empírica	C <sub>13</sub> H <sub>13</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
Fórmula estructural	



### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 3.1 Peligros más importantes

Producto peligroso para la salud. Evitar la ingestión, inhalación y el contacto con piel y ojos. Tóxico para el medio ambiente acuático.

#### 3.2 Peligros para la salud

Producto peligroso para la salud de las personas. Evitar la inhalación, ingestión y contacto con la piel y los ojos.



### 3.3 Peligros para el medio ambiente

Producto muy peligroso para el medio ambiente y altamente persistente. Muy tóxico para peces. Ligeramente tóxico para aves y abejas.

## **4. PRIMEROS AUXILIOS**

### 4.1 Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

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

**Inhalación:** Retirar al afectado de la fuente inmediata de exposición hacia el aire fresco. Administrar oxígeno si el paciente está respirando con dificultad. Si el paciente ha dejado de respirar, administrar respiración artificial. Continuar las medidas de apoyo hasta la llegada de asistencia médica.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada y lavar meticulosamente con agua y jabón las zonas afectadas (Siempre que no haya quemaduras). Procurar atención médica.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos manteniendo los párpados separados. Procurar atención médica.

**Ingestión:** Lavar la boca con agua. No provocar el vómito. No administrar líquidos a una persona inconsciente o con convulsiones. Acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o envase.

### 4.2 Instrucciones al médico

No hay antídoto específico, el tratamiento debe ser sintomático.

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### 5.1 Propiedades inflamables

Líquido no inflamable.

### 5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, 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, entre otros, pueden liberarse durante la combustión.

#### 5.5 Otras informaciones

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua.

## **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

Señalar 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. Evitar o reducir la formación de polvos.

### 6.3 Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Hacer un dique para contener el vertido del producto y absorberlo con aserrín, arena o tierra. Aspirar o palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y detergente. 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, guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara completa con filtro adecuado.

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

### 8.4 Aviso a aplicadores y operarios involucrados

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

### 8.5 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 o semimáscara y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido viscoso
9.2	Color	Rojo coral
9.3	Olor	Débil, característico
9.4	Densidad	1.16 – 1.20 g/mL a 20°C

## 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 Toxicidad aguda (carbendazim técnico)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	6400 mg/kg
		Perros	> 2500 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Conejos	> 10000 mg/kg
		Ratas	> 2000 mg/kg
No irritante para piel y ojos (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).			
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4h)	Ratas	> 5 mg/L

### 11.2 Toxicidad aguda (tiram técnico)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas macho	3700 mg/kg
		Ratas hembra	1800 mg/kg

		Ratones	1500 – 2000 mg/kg
		Conejos	210 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 2000 mg/kg
		Irritante de ojos. No es irritante de la piel. Sensibilizante de piel (cobayos).	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4h)	Ratas macho	5.04 mg/L aire
		Ratas hembra	3.46 mg/L aire

### 11.3 Toxicidad aguda (iprodone técnico)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas y ratones	> 2000 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas y conejos	> 2000 mg/kg
		No irritante para piel y ojos (conejos). No sensibilizante (conejillos).	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4h)	Ratas	> 5.16 mg/L aire

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad (carbendazim técnico)

Aves	DL <sub>50</sub> (Oral aguda)	Codorniz	5830 - 16000 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Carpa	0.61 mg/L
		Trucha arcoíris	0.83 mg/L
		Pez de agallas azules	> 17.25 mg/L
		Pez millón	> 8 mg/L
Daphnia	CL <sub>50</sub> (48 h)		0.13 – 0.22 mg/L
Algas	CE <sub>50</sub> (72 h)	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	419 mg/L
		<i>Selenastrum capricornutum</i>	1.3 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub> (contacto)		> 50 µg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub> (28 d)	<i>Eisenia foetida</i>	6 mg/kg suelo

### 12.2 Toxicidad (tiram técnico)

Aves	DL <sub>50</sub> (Oral aguda)	Codorniz	930 mg/kg
		Faisanes cuello-anillo machos	673 mg/kg
		Patos silvestres	> 2800 mg/kg
		Estúrnidos	> 100 mg/kg
		Tordo sargento	> 100 mg/kg

	CL <sub>50</sub> (5 días)	Faisanes cuello-anillo	>5000 ppm
		Patos silvestres	> 5000 ppm
		Codorniz	> 3950 ppm
		Codorniz japonesa	> 5000 ppm
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Pez de agallas azules	0.13 mg/L
		Trucha arcoíris	0.171 mg/L
		Pez gato americano	0.233 mg/kg
		Pez cabeza de oveja	0.54 mg/kg
		Pimephales promelas	0.188 mg/kg
		Pez millón	0.216 mg/L
Daphnia	CE <sub>50</sub> (48 h)		0.139 mg/L
Algas	CEr <sub>50</sub> (72 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	0.141 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>	(contacto)	> 100 µg/abeja
		(oral)	> 107 µg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub> (14 días)		540 mg/kg suelo

### 12.3 Toxicidad (iprodione técnico)

Aves	DL <sub>50</sub> (Oral aguda)	Codorniz	> 2000 mg/kg
		Patos silvestres	> 10400 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha arcoíris	4.1 mg/L
		Pez de agallas azules	3.7 mg/L
Daphnia	CE <sub>50</sub> (48 h)		0.66 mg/L
Algas	CE <sub>50</sub> (120 h)	<i>Selenastrum capricornutum</i>	1.9 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>	(contacto y oral)	> 100 mg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub>	Lombrices de tierra	> 1000 mg/kg suelo

## 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 y detergente. 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 Envase

Los envases deben ser perforados para evitar que sean reutilizados y se deben acondicionar y enviar 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 carretero

ONU 3082  
SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (carbendazim, tiram, iprodione)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082  
SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (carbendazim, tiram, iprodione)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082  
SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (carbendazim, tiram, iprodione)  
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.