



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### CASPER 50 SC

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto. **CASPER 50 SC**

Formulado y distribuido por: **AGROCASA, C.A.** Urb. San José de Tarbes, Av. 96-B, Centro Tarbes 138, Piso 4, Oficina 4-2 Valencia, Edo. Carabobo. Tlf/fax: (0241) 824.44.92 / 824.65.83.

Teléf.: de emergencia las 24 horas **(0800) TOXICOS (8694267)**

Nombre químico del producto: methyl benzimi dazol-2-ylcarbamate

CAS : 10605-21-7

Uso: FUNGICIDA

#### 2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre químico (de la sustancia activa): CARBENDAZIM (ISO)

Nombre químico (IUPAC): methyl benzimidazol-2-ylcarbamate (IUPAC)

CAS RN (de la sustancia activa): 10605-21-7

Formula química (de la sustancia activa):  $C_9 H_9 N_3 O_2$

Peso molecular (de la sustancia activa): 191,2

<u>Sustancia</u>	<u>% p/v</u>
CARBENDAZIM	50 % p/v
Oxido de Etileno	5 % p/v

---



Silicato de magnesio y aluminio	1% p/v
Agua	44% p/v min.

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Categoría toxicológica: III, Ligeramente peligroso

De seguridad: Los lugares donde se fabrique, almacene o utilice este producto debe estar equipado con duchas de emergencia y ojos. Además de contar con guantes, gafas y botas de seguridad a la hora de un eventual accidente.

Al medio ambiente: Los grandes derrames pueden causar efectos adversos en el normal desarrollo de la flora y de la fauna, en las aguas superficiales confinadas. En altas concentraciones puede ser nocivo para la vida acuática.

Principales síntomas a la salud: En caso de envenenamiento u exposición, puede producirse irritación de piel y mucosas, puede producir sensibilización en contacto con la piel, náuseas, vómitos, debilidad, alteraciones cardio-respiratoria.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### Por inhalación:

Alejar al paciente del lugar, de exposición, remover inmediatamente al aire fresco y obtener atención médica, si es necesario, efectuar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa dar oxígeno

#### Contacto con la piel:

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua jabonosa. Asistencia posterior por médico, lavar la ropa con agua y detergente antes de volver a usarla.

#### Contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua limpia por espacio de 15 minutos manteniendo los párpados separados y haciendo mover lentamente los ojos en todas las direcciones, luego control con un oftalmólogo.

#### Por ingestión:

Si se ingiere enjuagar la boca con agua, dar de beber al paciente abundante agua para diluir lo ingerido y provocar el vómito tocando la parte de atrás de la garganta con el dedo. No dar a beber nada a una persona en estado de inconciencia. Buscar atención médica si se requiere. .

---



### **Protección del brigadista:**

Es imprescindible la utilización del equipo de protección individual (EPI) antes de comenzar cualquier operación de contingencia. Este se compone de: protección respiratoria, ojos, manos y pies.

Antes de empezar a realizar el trabajo, revise la ropa y el equipo de protección adecuados para las operaciones de limpieza y contención. La falla en el uso del equipo o rehusarse a hacerlo, es causal de una acción disciplinaria, e incluso del despido.

El siguiente equipo de protección individual podrá almacenarse en la central de la brigada de contingencia (Centro de Respuesta de Emergencias) y será transportado al sitio que se requiera, cuando se presente una contingencia (calamidad).

- Protectores faciales y anteojos.
- Ropa de protección (delantales y pantalones de protección).
- Equipo de protección respiratoria (Mascarillas con filtros en cara completa)
- Ropa de trabajo retardante de fuego (en caso de incendio).

### **Información especial para el médico.**

Si en cualquier momento, una persona que está utilizando este producto, comienza a notar algún tipo de molestia (mareo, náuseas, hormigueo, pérdida de fuerza, dolor de cabeza, deberá acudir al centro de salud más cercano y explicar el tipo de trabajo que realiza y los productos que utiliza debe llevar y entregar al médico las etiquetas o los envases.

## **5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS:**

### **Peligros/Riesgos específicos:**

Combustibilidad: Este Producto es combustible a temperaturas elevadas, por lo tanto, son tóxicos y/o irritantes deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo. Contiene componentes combustibles orgánicos, el fuego producirá humo denso y negro con productos de descomposición peligroso para la salud.

Productos de combustión riesgosos: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, dióxido sulfúrico cloruro de hidrogeno, fluoruro de hidrogeno

En un incendio debe usarse un equipo de respiración autónomo y vestimenta protectora adecuada Aislar el área afectada no habilitar hasta la descontaminación del lugar

### **Medios de Extinción:**

---



Extintores de sustancias químicas secas, espuma dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o niebla de agua (no usar chorro compacto de agua ya que podría esparcirse y extender el fuego).

#### **.Medios NO Adecuados:**

El lugar donde se almacena los plaguicidas no debe estar ceca de las viviendas, ni tampoco hospitales, escuelas, mercados de alimentos, depósitos de tiendas o artículos diversos.

Así mismo debe estar lejos de cursos de agua, pozos, lagos, y otras fuentes de suministro de agua para uso doméstico o animal. No debe hallarse en una zona con capa freática alta, que podría ser propensa a inundaciones estacionales.

Debe estar en una zona de fácil acceso de vehículo que transporta el plaguicida.

#### **Métodos específicos:**

Circunscribir el área. Evacuar al personal a un lugar seguro. Usar equipo completo de ropa protectora y máscara respiratoria con filtro para polvos y vapores orgánicos. Si el área tiene alto riesgo de fuego y las condiciones lo permiten, dejar que el fuego se extinga ya que el uso de agua incrementa el riesgo de escurrimiento y contaminación. Notificar a los bomberos inmediatamente. Abrir puertas y ventanas en los almacenes para conseguir la

Máxima ventilación. No permitir que el químico alcance los drenajes o curso de agua, si es el caso, informar inmediatamente a las autoridades locales.

#### **Protección de los bomberos.**

Se debe utilizar ropa protectora de químicos apropiada, botas, guantes resistentes a los químicos, gafas y máscaras protectoras de respiración aprobadas para el uso de plaguicidas.

## **6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES**

#### **Precauciones personales:**

Mantenga el personal innecesario lejos del área. Aislé el área de peligro y cierre la entrada. No fume. Evite el contacto y la inhalación del producto. Ventile los espacios cerrados antes del ingreso.

#### **Precauciones ambientales:**

Evite la dispersión. Aislé el material derramado y manténgalo alejado de las fuentes de agua. Prevenir el ingreso a los drenes del producto.

#### **Métodos de limpieza.**

---



Utilice equipo protector. Derrames menores: Absorba el material con material absorbente, como arena o arcilla colóquelo en un contenedor.

Derrames mayores: Debe ser regresado y bombeado a contenedores, absorber lo restante con material absorbente y disponer conforme a reglamentos locales.

## **7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

### **Manejo:**

**MANIPULACIÓN:** Los recipientes y envases que contengan este producto deberán manejarse con cuidado para evitar derrames y roturas, evitando los manipuladores el contacto con los ojos, la piel y respirar sus vapores.

### **Medidas técnicas:**

En trabajo de rutina utilizar mascara con filtro para polvo, guantes, botas, delantal resistente a sustancias química, overol, sobre camisas de mangas largas y pantalón largos.

No exponer el producto a altas temperaturas y humedad

### **Precauciones:**

Evitar el contacto con los ojos y la piel. No aspirar el polvo. No comer, beber o fumar. No reutilizar la ropa contaminada con el material.

### **Almacenamiento:**

**Almacenamiento:** Mantener el contenedor herméticamente cerrado. Mantener el contenedor en una zona fresca, bien ventilada, No almacenar por debajo de -10°C (14°F).

Almacenar en su envase original y bien cerrado.

### **Condiciones de almacenamiento seguro:**

En un lugar fresco, seco y con buena ventilación,

### **Productos incompatibles:**

Materiales inflamables.

## **8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL:**

### **Estándares de control:**

Limite permisible ponderado (LPP): No determinado.

Limite permisible absoluto (LPA): No determinado.

---



Limite permisible temporal (LPT): No determinado.

### **Equipos de protección personal:**

Protección respiratoria: Protección facial.

Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.

Protección de los ojos: Lentes de seguridad./ Use gafas contra salpicaduras químicas que estén homologadas. La protección de los ojos usada debe ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.

Protección de la piel y cuerpo: Traje completo de seguridad con capucha.

Otros equipos de protección: Botas de gomas sin forro interior.

### **Medidas de higiene personal:**

No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de manipular este producto.

## **9. PROPIEDADES FÍSICO Y QUÍMICAS:**

Estado físico	Líquido viscoso
Color	Blanquecino
Olor	Débil característico
pH (20°C)	7
Densidad (20°C)	1.55 g/ml a 25 °C
Soluble en agua	29 mg/l a 24 °C
Estabilidad	Estable por 3 años en su envase
Punto de inflamación	No inflamable
Punto de ebullición	> 100 °C
Propiedades corrosivas	Ligeramente corrosivo
Propiedades comburentes	No comburente
Propiedades explosivas	No explosivo
Coefficiente de partición	log P-2'74

---



Tensión de vapor  $6'0024 \times 10^{-6}$

Velocidad de evaporación N.A.

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad:

Estable durante dos años con almacenamientos, bajo las condiciones recomendadas en lugar fresco y seco.

### Condiciones a ser evitadas:

Se hidroliza en agua caliente

Descomposición en entornos de calor.

No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

### Materiales a ser evitados:

Materiales inflamables.

### Materiales incompatibles:

Imcompatible con agentes oxidantes, alcalinos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicología oral (DL<sub>50</sub>) en rata: >5000 mg/Kg.

Toxicología aguda dérmica (DL<sub>50</sub>) en rata: >2000 mg/Kg.

Toxicología aguda por inhalación: >3,10 mg/l

Irritación dérmica en conejo: NO Irritante

Irritación ocular en conejo: Minimo Irritante.

Sensibilización dérmica: NO Sensibilizante

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Comportamiento en medio abiótico

Suelo: Móvil y moderadamente persistente.

---



Agua superficial: Persistente.

Agua subterránea: moderado potencial de lixiviación.

Aire: poco volátil.

Ecotoxicología:

Aves

Codorniz (*Colinus Virginianus*):  $DL_{50} > 2250$  mg/kg. Prácticamente no tóxico.

Pato Mallard (*Anas platyrhynchos*):  $DL_{50} > 10000$  mg/kg. Prácticamente no tóxico.

Abejas

Abeja melífera (*Apis melífera*):  $DL_{50}$  oral y contacto = 50  $\mu$ g/abeja. Ligeramente tóxico.

Lombriz de tierra

(*Eisenia foetida*):  $CL_{50}$  (4 semanas) = 5,7 mg/Kg. de suelo. Prácticamente no tóxico.

Organismos acuáticos:

Peces:

Trucha arcoíris (*Onchorynchus mykiss*)  $DL_{50} = 0,83$  mg/l. Altamente tóxico

Pez agalla azul (*Lepomis machinus*)  $DL_{50} = 17,25$  mg/l. Ligeramente tóxico

Invertebrados:

Pulga de agua (*Daphnia magna*):  $EC_{50}$  (48 horas): 0,13-0,22 mg/l. Moderadamente tóxico.

Alga verde:

(*Selenastrum capricornutum*)  $CE_{50}$  (72h) = 1,3 mg/L. Moderadamente tóxico.

## **Medidas preventivas para la protección ambiental:**

No descartar restos del producto, envases vacíos o agua del lavado de equipos en proximidades de fuentes o cuerpos de agua.

El agua del lavado de equipos debe colocarse en el tanque de aspersion y distribuirla alrededor del cultivo tratado.

Aplicar en la dirección del viento, en época de prefloración, a primeras horas de la mañana o ultimas de la tarde.

Para aplicaciones terrestres, guardar franjas de seguridad de, al menos, 20 metros de distancia de cuerpos o fuentes de agua, viviendas, carreteras y áreas protegidas.

---



### **13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL:**

**ELIMINACIÓN:** Por incineración en plantas autorizadas. Es obligatorio enjuagar enérgicamente tres veces o mediante dispositivo de presión cada envase de producto que se vacíe al preparar la disolución y verter las aguas al tanque del pulverizador.

**MANIPULACIÓN:** En envases sellados y etiquetados.

**DISPOSICIONES** No debe llegar a canalizaciones, desagües o pozos. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Si no es posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el distribuidor o el representante local.

Desecho de residuos: Envases contaminantes los desechos deben eliminarse según las regulaciones de control medioambiental federales, estatales y locales.

### **14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE:**

Regulación del transporte internacional

Carretera / Ferroviario

Clase ADR / RID      UN3077-Clase 9

Marítimo

Clase IMDG              UN3077-Clase 9

Aéreo

Clase IATA- DGR      UN3077-Clase 9

Vías navegables interiores

Clasificación ADNR    No controlado bajo ADNR (Europa).

### **15. REGLAMENTACIONES NACIONALES:**

Normas Internacionales aplicables:

R22 Nocivo por ingestión.

R51 Tóxico para los organismos acuáticos.

R36 Irrita los ojos.

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños

---



S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Marca en etiqueta:

CUIDADO- Franja Verde.

Frases R:

R28: Dañino si es ingerido.

R21: Dañino en contacto con la piel.

R36/38: Irritante a los ojos y la piel.

R10: Inflamable

Frases S:

S1/2: Manténgalo cerrado y fuera del alcance de los niños.

S28: Después del contacto con la piel, lave inmediatamente con suficiente agua y jabón.

S36/37: Vista ropa y guantes adecuados.

S45: En caso de accidente, si usted se siente mal, busque atención médica

Inmediatamente (de ser posible muestre la etiqueta).

S26: En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con suficiente agua y busque atención medica.

#### **Referencias:**

ANSI 1993 Material Safety Data Sheet preparation. ANSI 2400.1-1993. NY. 177 pp.

NTC 4435 1998

Transporte de mercancías ADR: Hoja de Seguridad para Materiales.

## **16. OTRAS INFORMACIONES:**

. Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y en conformidad con cualquier regulación legal.

USO FINAL: La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación; describe el producto y no debe ser interpretada como una especificación de venta

---

