



## **HOJA DE SEGURIDAD**

### **TANTUS 40 SC**

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

Nombre del producto: TANTUS 40SC

Código del producto: 801801-7.

Fabricante: Proveedor. SINOWAY INTERNATIONAL (JIANGSU) COMPANY LIMITED.

Dirección. 17 BEIJING ROAD (WEST), NANJING, 210024 CHINA

Teléfono: (8625) 83318742 /Fax: (8625) 83307058ç

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

Sustancia o mezcla; Mancozeb.

Nombre químico común o nombre genérico: Ditiocarbamato de zinc y manganeso /Zinc Manganese ethylenebis dithiocarbamate

Sinónimos:

- Complejo polimérico de etilenbisditiocarbamato manganeso con sales de cinc.
- Manzeb.

Número de registro CAS/EINECS: 801801-7.

Componentes peligrosos: Mancozeb:.

#### **3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

Peligros más importantes: Producto peligroso Auto-combustible.

A la salud: Inhibidor de la Colinesterasa, la combustión puede producir gases tóxico. ETU (ETILENTIOUREA), una traza contaminante y producto de la degradación posee potencial Carcinogenico, Teratogenico Y Mutagenico

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 el 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 la etiqueta o envase.

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

### **Peligros/Riesgos específicos:**

Producto peligroso de la descomposición:  $SO_{x1}$ ,  $ZnO$  y  $NO_x$

### **Medios de Extinción:**

Polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono.

### **.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:**

Este producto debe ser manipulado con cuidado y con protección adecuada.

### **Medidas técnicas:**

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

### **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:**

Almacenar en su envase original y bien cerrado.

### **Medidas técnicas:**

No exponer el producto a altas temperaturas y humedad.

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

En un lugar fresco, seco y con buena ventilación,

### **Productos incompatibles:**

De pH extremo menores a 3 y mayores a 10.

Materiales inflamables.

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

### **Estándares de control:**

Límite permisible ponderado (LPP): No determinado.

Límite permisible absoluto (LPA): No determinado.

Límite permisible temporal (LPT): No determinado.

Umbral odorífero: olor azufrado característico.

Estándares biológicos: Mancozeb, Zn, Mg, etilentiourea, etilendiamina. .

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



Protección respiratoria: Protección facial

Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.

Protección de los ojos: Lentes de seguridad.

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

Color: Amarillo

Olor: Característico del producto.

pH: 6-8

Punto inicial de ebullición: 6,95 a 25 °c

Punto de fusión: Se descompone antes de derretirse.

Punto Inflamación: 115 °c

Temperatura autoignición: No corresponde

Índice de volatilidad: No volátil.

Presión de vapor: menor a  $10^{-3}$  pa ( a 20°C).

Densidad de vapor: No determinada.

Densidad.: 1,298g/ml

Solubilidad: Insoluble en agua ( 63mg/L).

Coefficiente de Partición octano/agua: Log P-1,8

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:**



Estable durante dos años con almacenamientos en lugar fresco y seco.

**Condiciones a ser evitadas:**

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:**

Productos de pH extremos menores a 3 y mayores a 10.

Materiales inflamables.

**Productos peligrosos de descomposición:**

Productos de degradación (etilentiourea) produce efectos dañinos sobre tiroides y posee efecto carcinogénicos.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Toxicidad aguda (DL50)

Oral ratas >5000mg/Kg

Dermal conejo >2000mg/Kg

LC50 No disponible

Toxicidad crónica: NOEL 2 años ratas 250mg/kg dieta

Efectos locales o sistémicos: irritación dermal y de las Vías respiratorias. Se pueden

Observar efectos dañinos si se inhala o ingiere.

Sensibilizaciones alérgicas: puede producir.

Efecto a corto plazo: Irritación inhalatoria y dermal.

Efectos carcinogénicos: Posibles efectos carcinogénico.

Efectos mutagénicos: No mutagénico

Toxicidad para la reproducción: No teratogénico

Vías de ingreso Inhalación: Si

Vías de ingreso Sobre la piel: Si

Vías de ingreso Sobre los ojos: Si

Vías de ingreso Ingestión: Si

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:**

**Movilidad:**

Presenta baja movilidad en suelos, por lo que no representa mayor riesgo para la contaminación agua subterráneas.

**Persistencia/degradabilidad:**

En suelos y agua se degrada principalmente por acción microbiológica. En los



estratos superficiales también no poseen efecto significativo por degradación por fotólisis.

Posible impacto sobre el ambiente: Se degrada en principalmente por acción microbiológica e hidrólisis.

**Bioacumulación:**

Bajo potencial.

**Ecotoxicidad:**

Moderadamente toxico para organismo acuático y peces.

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

Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente: Neutralizar con sustancias inertes.

Eliminación de desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

Método recomendado para la eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente:

Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.

**14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE:**

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.

Terrestre por carretera o ferrocarril: 6.1 TOXICO Calavera con tibias cruzadas

Vía marítima: 6.1 TOXICO.

Vía aérea 6.1 TOXIC Calavera con tibias cruzadas

Vía fluvial o lacustre: 6.1 TOXICO

Distintivos aplicables: NCh 2190: Tóxico Calavera con tibias cruzadas

Nº UN: 2588.

**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 médica.

## **16. OTRAS INFORMACIONES:**

.Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.