

Nombre del producto:

T.M.T.D. 80 WP**1. Identificación del producto y de la compañía**Empresa: **SPACHEM, S.L.****Pol. Ind. Guadasequies****46839 GUADASEQUIES (VALENCIA)**Tel. **96 229 30 93** Fax **96 226 30 52**

Nombre común:

Tiram

Familia:

Ditiocarbamatos

Nombre químico (IUPAC):

Bis(dimethylcarbamoyl) disulphide

Fórmula:

C₆H₁₂N₂S₄

CAS N°

137-26-8

Nº CEE (EINECS):

205-286-2

Instituto Nacional de Toxicología: Teléfono de emergencia: 915620420**2. Composición e información sobre los componentes del producto**

Composición general: Tiram 80%

Componentes peligrosos:	%	Clasificación	
		R	S
Tiram	80.0% p/p	R22; R36/37; R40; R43	S2; S13; S22; S24/25 S36/37; S45

3. Identificación de los peligros**Tipo de peligro:** Producto nocivo. Mutagénico de categoría 3.**Mayor peligro para los humanos:** en caso de envenenamiento u exposición puede provocar picor con enrojecimiento de la piel, tos, náuseas, vómitos, diarreas y debilidad. Si se ha ingerido alcohol puede producir sudoración, fatiga, dolor torácico y mareo.**Peligro secundario para los humanos:** el Registro español lo considera mutagénico categoría 3**Peligro ambiental:** posible riesgo ambiental.**Uso autorizado:** leer la etiqueta

4. Primeros auxilios

Inhalación: Trasladar al intoxicado a un lugar con aire fresco

Ingestión:

Contacto: Sacar ropas contaminadas. Lavar los ojos con abundante agua al menos durante quince minutos. Lavar la piel con agua y jabón

Medidas generales: Obtener atención médica, si es posible mostrar la etiqueta. Nunca dejar solo al intoxicado. Vigilar la respiración, si la persona no respira, practicar la respiración artificial. En caso de convulsiones inmovilizar al afectado para evitar que se lesione

Síntomas de intoxicación: picor con enrojecimiento de la piel, tos, náuseas, vómitos, diarreas y debilidad. Si se ha ingerido alcohol puede producir sudoración, fatiga, dolor torácico y mareo.

Recomendaciones al médico: Si el producto se ha ingerido, practicar un lavado gástrico con cuidado evitando la aspiración, administrando solución acuosa de carbón activado y catártico salino junto a 1 gr de ácido ascórbico (vitamina C). Tratamiento sintomático.

5. Medidas de lucha contra incendios

Punto de inflamación: no inflamable

Medios de extinción: Agua pulverizada, químicos secos, CO₂, espuma, polvo seco, agentes halogenados

Medidas especiales de extinción: Utilizar equipo de respiración autónoma y traje completo de protección. Evacuar toda persona lejos del lugar del fuego. Utilizar agua pulverizada para enfriar los recipientes y containers. Tomar medidas para evitar la contaminación del medio ambiente. Dependiendo del lugar donde se produce el fuego y si las condiciones del mismo lo permiten, no usar agua debido al peligro de contaminación, si no es posible, usar el agua pulverizada conscientemente.

Peligros especiales de fuego y explosión: Los humos procedentes del fuego pueden ser peligrosos.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Precauciones para el medio ambiente: Evitar los vertidos a la red de alcantarillado, cauces públicos y la dispersión del producto. Obturar las fugas si esta operación no entraña riesgos.

Detoxificación y limpieza: Recoger el producto vertido. Absorber con tierra o arena y barrer evitando que se produzca polvo. Si el producto ha penetrado en un curso de agua o alcantarilla, o ha contaminado el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades.

Precauciones personales: Aislar el área de vertido y prohibir la entrada de personal innecesario. Evitar el contacto o la inhalación del producto. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar.

Protección personal: Utilizar ropa de protección adecuada, guantes y máscara de protección con filtro en presencia de vapores.

7. Manejo y almacenamiento

Manipulación en caso de vertido: No tocar el material vertido. Alejar fuentes de ignición. Usar equipo de protección apropiado para su manipulación, equipo de respiración, guantes, gafas y ropa de protección. Alejar a las personas no protegidas. Si se producen derrames debidos a agujeros, evitarlos y repararlos siempre que esta operación no entrañe riesgo. Intentar contener el derrame en la menor área posible, evitando la contaminación de alcantarillas, cauces de ríos o suelo. Recoger el material derramado y almacenarlos en un contenedor cerrado. Si el derrame es un sólido, recoger con escoba o mediante un aspirador industrial, evitar lavar con agua. Si el derrame es líquido, puede ser represado y bombeado dentro de los containers. El producto puede ser absorbido mediante material seco como serrín, arena etc. Barrer el producto evitando que se produzca polvo. Finalmente lavar las superficies contaminadas para eliminar cualquier residuo. Proporcionar ventilación si es un lugar cerrado o bien utilizar equipo de respiración.

Eliminación del residuo: Utilizar un gestor de residuos autorizado de acuerdo con la legislación local vigente.

Manipulación: Utilizar ropa de protección adecuada para evitar contacto directo con el producto y máscara de protección respiratoria. No fumar, beber o comer durante la manipulación del producto. Lavarse las manos usando un jabón neutro. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área de manejo y almacenamiento del producto. No manipular los recipientes rotos sin usar equipo de protección adecuado. Se debe tener una buena higiene personal. Mantener el container perfectamente cerrado cuando no este en uso.

Condiciones específicas: Sistemas de ventilación local eficientes.

Usos: los autorizados en la etiqueta.

Otras precauciones: Mantener alejados niños y animales durante la pulverización. Evitar aspirar los vapores que se desprenden durante la pulverización. Mantener lejos del alcance de los niños. Producto tóxico para la fauna acuática. Mantener alejado de lagos, pantanos y ríos. No aplicar cuando exista peligro de corrimiento. No aplicar cuando las condiciones atmosféricas permitan la deriva del producto.

Almacenamiento: Temperatura y productos de descomposición: Evitar temperaturas inferiores a 0°C y superiores a 35°C.

Condiciones de almacenamiento: Envases de plástico convencionales o sacos de papel, correctamente sellados y etiquetados. Almacenar en sitio fresco y seco, al abrigo del sol y la luz y bien ventilado, lejos de alimentos y bebidas y fuera del alcance de los niños. Medidas de lucha contra incendios en las áreas de almacenamiento.

8. Controles de exposición y protección personal

Equipos de protección personal: *Protección respiratoria:* Dispositivo respiratorio apropiado.

Ventilación: debe ser la adecuada y debe de mantener la concentración del producto por debajo del límite de seguridad. Si el local no posee la ventilación adecuada esta debería de ser forzada.

Protección ocular: Gafas que aseguren una protección completa de los ojos.

Protección cutánea: Delantal u otra prenda de protección ligera, guantes y botas de plástico o caucho.

Otras protecciones: Duchas y lava-ojos en el área de trabajo.

Precauciones generales: Evitar largas exposiciones, incluso en pequeñas cantidades.

Prácticas higiénicas en el trabajo: Las buenas prácticas de trabajo y la adopción de medidas higiénicas reducen exposiciones innecesarias. Deben usarse duchas de agua caliente. Usar jabón y no otros disolventes. Tanto la ropa como los útiles deben cambiarse frecuentemente y limpiarse en seco. La ropa muy contaminada debe cambiarse inmediatamente. Nunca lavar ropa contaminada con ropa no contaminada. Debe revisarse el estado de los guantes y todas las prendas en general para evitar una contaminación interna. Utilizar cremas para la piel después del trabajo.

Límites de exposición:

Tiram: ADI: 0.01 mg/kg/; **RfD:** 0.005 mg/kg/día; **PEL:** 5 mg/m³ (8-h)

Controles de exposición: Garantizar que la concentración de producto es tolerada sin peligro en el área de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto: Polvo mojable

pH: Neutro

Color: Blanco amarillento

Punto de fusión: no aplicable

Olor: Característico

Densidad: 0'6 gr/cc

Inflamabilidad: no inflamable

Solubilidad en agua: dispersable en agua

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: producto estable

Condiciones a evitar: evitar almacenar en condiciones húmedas, calor, cerca de fuentes de ignición. Mantener alejado de comidas y bebidas y fuentes de agua.

Incompatibilidades: Se puede descomponer en exposición prolongada al calor, aire y humedad.

Productos de descomposición/combustión peligrosos: Se descompone en ácidos inorgánicos produciendo S₂C, SH₂. Se puede descomponer en exposición prolongada al calor, aire y humedad.

11. Información toxicológica

Vías de entrada: Contacto con la piel, ojos, ingestión e inhalación.

Efectos agudos y crónicos:

Ratas LD50 oral cal.	:	3250	mg formulado/kg
Conejo LD50 dérmica cal.	:	2500	mg formulado/kg en rata
Ratas LC50 inhalación cal.	:	2,5	mg formulado/litro

Efectos carcinogenicos: no

Efectos reproductivos: no

Efectos teratogénicos: no

Efectos mutagénicos: El Registro español lo considera mutagénico categoría 3

12. Información ecológica

Suelo: Su persistencia en el suelo depende del pH, concentración y tipo de suelo, pudiendo oscilar entre 2 días y 32 semanas. Se degrada por vía bacteriana y por descomposición a dimetilditiocarbamato. Posee poca solubilidad en agua y tiene tendencia a adherirse al suelo, por lo que su capacidad de contaminación de aguas subterránea es reducida.

Agua: se degrada rápidamente mediante hidrólisis y fotodegradación, sobre todo en condiciones ácidas, pudiéndose adsorber a las partículas en suspensión.

Efecto sobre el medio ambiente/ecotoxicidad:

Abejas: Es poco peligroso para las abejas

Fauna terrestre: Producto medianamente peligroso para la fauna terrestre y aves. CATEGORÍA B

Fauna acuática: Producto muy peligroso para fauna acuática y peces. CATEGORÍA C. Evitar la contaminación de aguas.

13. Consideraciones sobre la eliminación

Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes): Recogida y tratamiento en plantas gestoras de residuos autorizadas.

Residuos:

Eliminación: Es obligatorio enjaguar enérgicamente tres veces, o mediante dispositivo de presión cada envase de producto que se vacíe al preparar la dilución y verter las aguas al tanque de pulverización. Inutilizar los envases mediante agujereado y depositarlos en vertederos controlados y adecuados.

Manipulación: Contenedores sellados y etiquetados. Evitar el contacto directo con la piel.

Disposiciones: Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones de la Directiva 91/156/CEE relativa a gestión de residuos u otras disposiciones autonómicas, nacionales o comunitarias en vigor.

14. Información sobre el transporte

Precauciones especiales: Estable a temperatura ambiente durante el transporte. Transportar en envases correctamente sellados y etiquetados.

Información complementaria:

Número ONU: 3077

Número de identificación del peligro: 90

ADR: Clase 9. Código de Clasificación M7. Grupo de Embalaje III. Etiqueta 9.

15. Información reglamentaria

CLASIFICACIÓN:	ETIQUETADO:	<input checked="" type="checkbox"/>
Nocivo	Símbolos: Xn	
Frases R:	R22 Nocivo por ingestión R36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias R40 Posibilidad de efectos irreversibles R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel	
Frases S:	S2 Manténgase fuera del alcance de los niños S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos S22 No respirar el polvo S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel S36/37 Úsense guantes y prendas de protección adecuadas S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrelle la etiqueta)	

16. Otra información

Bases de datos consultadas: EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.

Normativa consultada:

Dir. 67/548/CEE de sustancias peligrosas (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).

Dir. 88/379/CEE de preparados peligrosos (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos.

Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Dir. 93/112/CEE.

Real Decreto 363/95: Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Real Decreto 74/92: Reglamento Nacional del Transporte por Carretera (TPC).

Otras publicaciones:

CDS Tomlin (ed.). The Pesticide manual. Eleventh edition. British Crop Protection Council. 1997.

Carlos De Liñán. Farmacología vegetal. Ed. Agrotécnicas, 1997.

Glosario:

LD₅₀: Dosis letal media.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos.

LC₅₀: Concentración letal media.

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario evaluar si la información de esta ficha de datos de seguridad satisface los requerimientos para una aplicación específica distinta a la indicada. El cumplimiento de las indicaciones contenidas en el texto no exime al utilizador del cumplimiento de cuantas normativas legales sean aplicables. El uso y aplicación de nuestros productos esta fuera de nuestro control y por consiguiente, bajo la responsabilidad del comprador.