

**TISAR FLOW****Sección 1.- Identificación de la sustancia/preparado y de la empresa**

- 1.1.-Identificación de la sustancia/preparado:** TISAR FLOW
- 1.2.-Uso de la sustancia o preparado** Fungicida
- 1.3.-Identificación de la sociedad o empresa** **EXCLUSIVAS SARABIA S.A.**  
Camí de l'Albí - Ptda. Rec Nou s/n  
25110 Alpicat (Lleida) España  
Teléfono: 973 73 73 77  
Fax: 973 73 66 90  
Correo electrónico: sarabia@exclusivassarabia.com
- 1.4.-Teléfono de urgencias** **INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA**  
Teléfono de urgencias: 91.562.04.20

**Sección 2.- Identificación de peligros:****2.1.- Clasificación del producto:**

| Clasificación según RD 255/2003 (1999/45/CE) |   |
|--|---|
| Símbolos de peligro                          | Frases R                                    |
| Xn, nocivo<br>N                              | R20/22<br>R36/38<br>R43<br>R48/22<br>R50/53 |

**2.2.- Elementos de la etiqueta:**

| Clasificación según RD 255/2003 (1999/45/CE)   |  |   |
|--|--|---|
| Símbolos de peligro  | Frases R   | Frases S  |
| <br>Xn; Nocivo<br>Mutagénico cat. 3 | <br>N; Peligroso para el medio ambiente | R20/22<br>R36/38<br>R43<br>R48/22<br>R50/53               |
|  |  | S2<br>S13<br>S23<br>S24/25<br>S26<br>S36/37<br>S45<br>SP1 |

**Sección 3.- Composición/información sobre los componentes:****3.2.-Información de los ingredientes peligrosos de este preparado:**

| Componentes | (%) p/v     | N° EC     | N° Reach | N° CAS   | Reglamento (EC) N° 1272/2008 (CLP)   |   | 67/548/EEC   |
|-------------|-------------|-----------|----------|----------|--|---|--|
|             |             |           |          |          | Clase de peligro   | Frases de peligro   |  |
| Thiram      | 50 %        | 205-286-2 | --       | 137-26-8 | Acute Tox. 4 *<br>Acute Tox. 4 *<br>STOT RE 2 *<br>Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2<br>Skin Sens. 1<br>Aquatic Acute 1<br>Aquatic Chronic 1 | H332<br>H302<br>H373 **<br>H319<br>H315<br>H317<br>H400<br>H410 | Xn;<br>mutagenico<br>cat. 3, R20/22<br>R36/38; R43;<br>R48/22<br>N; R50-53 |
| Inertes     | c.s.p. 100% | --        | --       | --       | --   | --  | --   |

**TISAR FLOW****Sección 4.- Primeros auxilios****4.1.- Descripción de los primeros auxilios:**

Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

Lave los ojos con abundante agua y jabón al menos durante 15 minutos y retire las lentillas.

Lave la piel con abundante agua y jabón sin frotar.

No administre nada por vía oral. En caso de ingestión, NO provoque el vómito.

Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal.

Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

No deje solo al intoxicado en ningún caso.

**En caso de intoxicación llame al instituto nacional de toxicología, teléfono 91 562 04 20.**

**4.3.-Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**

Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.

Control hidroelectrolítico. Puede producir depresión del SNC.

Atención: reacción tipo antabuse si ingiere alcohol etílico. Contraindicación: Jarabe de Ipecacuana.

**Sección 5.- Medidas de lucha contra incendios:****5.1.-Medios de extinción**

**adecuados:** En caso de incendio, usar agua en pulverización, polvo químico seco o dióxido de carbono.

**No adecuados:**No utilizar chorro de agua directo a alta presión para evitar la dispersión del producto.

**5.2.-Productos peligrosos de descomposición/combustión:**

Peligro de emisión de gases tóxicos con los humos.

**5.3.-recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

Equipo de protección personal: Utilizar equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incuyendo casco contra incendios, abrigo, botas y guantes)

**Sección 6.- Medidas a tomar en caso de vertido accidental:****6.1.- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Evitar el contacto del producto con la piel y los ojos y su entrada en las vías respiratorias mediante equipo adecuado (ropa de protección apropiada, gafas contra salpicaduras y, en caso de alta concentración, respirador autónomo o semiautónomo).

**6.2.- Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar la dispersión del producto hacia el suelo, aguas superficiales, subterráneas y desagües.

**6.3.- Métodos y material de contención y limpieza:**

Absorber el producto con un inerte como sepiolita, serrín, etc. Recoger el producto con palas y depositarlo en contenedores limpios e impermeables, debidamente identificados, para transferirlos a un lugar seguro para su eliminación de acuerdo con la regulación aplicable.

**Sección 7.- Manipulación y almacenamiento:****7.1.- Precauciones para una manipulación segura:**

Utilizar ropa de protección adecuada para evitar la inhalación y el contacto prolongado del producto. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Observar las precauciones usuales para la manipulación de productos químicos. Lavarse las manos con jabón neutro. Eliminar todas las fuentes de ignición dentro del área de manejo y

## TISAR FLOW

almacenamiento del producto, especialmente en atmósferas de polvo.

### 7.2.-Condiciones de almacenamiento seguro incluidas posibles incompatibilidades:

Almacenar según normativas locales.

Guardar el producto en su envase original, cerrado y en lugar fresco, seco y bien ventilado y debidamente etiquetado. Mantener fuera del alcance de los niños, de alimentos, bebidas y piensos. El producto es estable durante 2 años en condiciones normales de almacenamiento. Revisar las existencias regularmente para detectar posibles daños.

## Sección 8.- Control de exposición/protección individual

### 8.1.- Parámetros de control:

#### Límites de exposición:

Thiram: OEL-GERMANY: TWA 0.1 mg/m<sup>3</sup> (humo).  
OEL-GERMANY: TWA 5.0 mg/m<sup>3</sup> (polvo).

### 8.2.- Control de exposición:

#### Medidas de orden técnico:

Emplear procedimientos de ventilación adecuados. Evitar largas exposiciones incluso a pequeñas exposiciones.

#### Protección personal:

##### Protección respiratoria:

De conformidad con las regulaciones locales y nacionales.

En caso de ventilación insuficiente, use equipo respiratorio adecuado.

Mascarilla adecuada con filtro tipo P3 para partículas (Norma Europea EN 143)

Equipo de respiración autónomo (en caso de concentración más elevada)

##### Protección de las manos:

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (PVC, caucho, nitrilo) que puedan proteger contra la infiltración.

Quitarse los guantes después de usarlos y lavarse las manos con agua y jabón.

##### Protección de los ojos:

Llevar gafas de seguridad para protegerse de la exposición por salpicaduras, nebulización o pulverización. No usar lentes de contacto cuando se manipula esta sustancia.

##### Protección cutánea:

Ropa de protección adecuada resistente a productos químicos y botas de PVC o caucho. Para la limpieza utilizar jabón y no otro disolvente. Tanto la ropa como los útiles deben cambiarse frecuentemente y limpiarse en seco. La ropa muy contaminada debe cambiarse y no se debe llevar a casa, sino que debe permanecer en el lugar de trabajo para su limpieza por personal especializado o eliminarla. Debe revisarse el estado de los guantes para evitar contaminación interna.

**TISAR FLOW****Sección 9.- Propiedades físicas y químicas:**

|   |   |
|---|---|
| <b>Aspecto</b>                                      | Líquido de color blanquecino.   |
| <b>Olor</b>   | Típico a Thiram. .  |
| <b>Umbral olfativo</b>                              | No conocido.  |
| <b>pH</b>   | Al 1% en agua: 5,0-6,0  |
| <b>Punto de fusión/congelación:</b>                 | n.a. Dispersión de tiram en agua. Inferior a 0°C.   |
| <b>Punto de ebullición/intervalo de ebullición:</b> | n.a. Dispersión de tiram en agua  |
| <b>Punto de inflamación:</b>                        | No inflamable. El disolvente es agua.   |
| <b>Tasa de evaporación:</b>                         | n.a. Dispersión de tiram en agua  |
| <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>                | n.a. Dispersión de tiram en agua  |
| <b>Límites de inflamabilidad/explosividad:</b>      | No determinados   |
| <b>Presión de vapor:</b>                            | Thiram: $2.3 \times 10^{-3}$ Pa (25°C)  |
| <b>Densidad de vapor:</b>                           | n.a.  |
| <b>Densidad relativa:</b>                           | 1.13-1.15 g/ml  |
| <b>Solubilidad:</b>                                 | Tisar FLOW es dispersable en agua. Insoluble en disolventes orgánicos. El Thiram es soluble en diclorometano y acetona. Insoluble en disolventes parafínicos. Poco soluble en disolventes aromáticos. |
| <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua:</b>      | Thiram: Log Kow=1.73  |
| <b>Autoinflamación:</b>                             | No autoinflamable   |
| <b>Descomposición:</b>                              | No determinado  |
| <b>Viscosidad:</b>                                  | Producto viscos. Comportamiento no newtoniano.  |
| <b>Propiedades explosivas:</b>                      | Se estima que no es explosivo. El Thiram es no explosivo y ninguno de sus componentes tiene propiedades explosivas.   |
| <b>Propiedades comburentes:</b>                     | No oxidante.  |

**Sección 10.- Estabilidad y reactividad:****10.1- Reactividad:**

En contacto con ácidos y álcalis el producto descompone.

**10.2.- Estabilidad química:**

Producto estable en condiciones de almacenamiento normales durante al menos 2 años

**10.3: Posibilidad de reacciones peligrosas:**

No conocidas.

**10.4: Condiciones que deben evitarse:**

Temperaturas y/o humedad extremas.

**10.5.- materiales incompatibles:**

Productos oxidantes, ácidos y álcalis.

**10.6.- Productos de descomposición peligrosos:**

Vapores de óxidos de azufre y nitrógeno y CO<sub>2</sub>.

**Sección 11.- Información toxicológica:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Toxicidad oral agua:</b>          | > 2000 mg/Kg p.v. en rata  |
| <b>Toxicidad dérmica aguda:</b>      | > 2000 mg/Kg p.v. en rata  |
| <b>Toxicidad por inhalación:</b>     | 5 mg/L aire  |
| <b>Irritación en ojos:</b>           | No irritante   |
| <b>Irritación en piel:</b>           | Irritante  |
| <b>Corrosividad:</b>                 | Sin datos disponibles. Se estima como no corrosivo.                                      |
| <b>Sensibilización cutánea:</b>      | Sensibilizante   |
| <b>Toxicidad crónica/subcrónica:</b> | Thiram: NOAEL (90 días, perro): 2 mg/Kg pv día; NOAEL (2 años, ratas): 1.5 mg/Kg pv día. |
| <b>Carcinogénesis:</b>               | No carcinogénico en ratas.   |
| <b>Mutagénesis</b>                   | El Thiram está considerado como no genotóxico para humanos.                              |
| <b>Reproducción:</b>                 | Sin efectos. NOAEL (ratas): 9 mg/Kg pv día   |

**TISAR FLOW****Sección 12. – Información ecológica:****12.1.- Toxicidad:**

|  | <b>Thiram</b> | <b>TISAR FLOW (estimado)</b> |
|--|---------------|------------------------------|
| <i>LC<sub>50</sub> Coturnix C. japonica</i>      | 2000 mg/Kg pv | 2000 mg/Kg pv                |
| <i>EC<sub>50</sub> 96 hr C. carpio</i>           | 0.2 mg/l      | 0.4 mg/l                     |
| <i>EC<sub>50</sub> 48 hr Daphnia</i>             | 0.011 mg/l    | 0.022 mg/l                   |
| <i>E<sub>b</sub>C<sub>50</sub> 72 hr., Algae</i> | 0.075 mg/l    | 0.15 mg/l                    |
| <i>LD<sub>50</sub> oral, abejas</i>              | >100 µg/abeja | >100 µg/abeja                |
| <i>LC<sub>50</sub> contacto, abejas</i>          | >100 µg/abeja | >100 µg/abeja                |

**12.2.-Persistencia y degradabilidad:**

Thiram: No persistente y biodegradable. En el suelo DT50(20°C) es de 4.6 días. En agua DT50 <2 días.

**12.3.- Potencial de bioacumulación:**

Pow: 1.73. No bioacumulable.

**12.4.- Movilidad en el suelo:**

Baja movilidad. K<sub>OC</sub>= 6900. No contamina aguas subterráneas.

**12.5.- Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

Thiram: no clasificado como PBT ni mPmB.

**12.6.- Otros efectos adversos:**

No conocidos.

**Sección 13.- Consideraciones sobre la eliminación:****13.1.- Métodos para el tratamiento de residuos:**

**Eliminación de los residuos:** Deben observarse los procedimientos para la gestión de derrames y residuos, aprobados por las autoridades estatales y locales.

No contaminar alimentos o piensos al almacenar y depositar el producto.

No contaminar lagos, vías fluviales o fosos con productos químicos o recipientes usados.

**Gestión de envases:**

Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

**Sección 14.- Información relativa al transporte:**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1.- Número ONU</b>   | 3082   |
| <b>14.2.- Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                               | Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (contiene thiram) |
| <b>14.3.-Clase de peligro para el transporte</b>   | 9  |
| <b>14.4.-Grupo de embalaje</b>   | III  |
| <b>14.5.-Peligros para el medio ambiente</b>   | Contaminante marino  |
| <b>14.6.-Precauciones particulares para los usuarios</b>   | Ninguna conocida   |
| <b>14.7.- Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y del código IBC</b> | No aplicable.  |

**TISAR FLOW****Sección 15.- Información reglamentaria:**

Clasificación según RD 255/2003.

El producto está inscrito en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con el número 19.854

**Clasificación toxicológica:** Nocivo. Mutagénico categoría 3

**Clasificación ecotoxicológica:** Peligroso para el medio ambiente

**Pictograma(s) de peligro:**

Xn



**Nocivo**  
**Mutagénico cat. 3**

N



**Peligroso para el**  
**Medio ambiente**

**Menciones de riesgo (frases R):**

**R20/22:** Nocivo por inhalación y por ingestión.

**R36/38:** Irrita los ojos y la piel.

**R43:** Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

**R48/22:** Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

**R50/53:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medioambiente acuático.

**Consejos de prudencia (frases S):**

**S2:** Manténgase lejos del alcance de los niños

**S13:** Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos

**S23:** No respirar los vapores/aerosoles.

**S24/25:** evítese el contacto con los ojos y la piel

**S36/37:** Usen indumentaria y guantes de protección adecuados.

**S45:** En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)

**SP1:** NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación cerca de aguas superficiales/ Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de agua de las explotaciones o de los caminos)

**Sección 16.- Otras informaciones:**

La información presentada refleja nuestro nivel actual de conocimientos y pretende describir el producto desde el punto de vista de su seguridad. Esta información, por tanto, no representa una garantía expresa o implícita acerca de propiedades específicas del producto.

Abreviaturas:

n.a.: no aplicable

NOAEL: No Observed Adversed Effects Level (nivel con efectos adversos no observados)

Indicaciones de peligro:

H332: Nocivo en caso de inhalación.

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H373: Puede provocar daños en órganos tras exposiciones repetidas.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H315: Provoca irritación cutánea.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H400: Muy tóxico para organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Dados de toxicidad y medio ambiente han sido extraídos de:

Thiram: SANCO 6507/VI/99-final 27 junio 2003