

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

# DANADIM PROGRESS

### DIMETOATO 40% [EC] P/V

Revisión: Las secciones que han sido revisadas o tienen nueva información están marcadas con un ♣.

#### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

- 1.1. **Identificador del producto** ..... **DIMETOATO 40% [EC] P/V**  
Contiene ciclohexanona, nafta disolvente del petróleo que contiene 1,2,4-trimetilbenceno y xilenos y anhídrido maleico.
- Nombre comercial ..... DANADIM PROGRESS
- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como insecticida.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** **CHEMINOVA AGRO, S.A.**  
Paseo de la Castellana, 257  
28046 Madrid  
Tel. 915530104  
buzon@fmc.com
- 1.4. **Teléfono de emergencia** ..... (+34) 915620420 (24 h; para casos de emergencia únicamente)

#### ♣ SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla** Vea la sección 16 para el texto completo de las frases H y las indicaciones de peligro.
- Propuesta de clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Líquido inflamable: Categoría 3 (H226)  
Toxicidad aguda - oral: Categoría 4 (H302)  
Toxicidad aguda - inhalación: Categoría 4 (H332)  
Sensibilización cutánea: Categoría 1 (H317)  
Peligroso para el medio ambiente acuático: Crónico Categoría 1 (H410)
- Efectos adversos fisicoquímicos .... El producto es inflamable
- Efectos adversos para la salud ..... El producto es nocivo por inhalación y por ingestión. Ligero a moderadamente irritante para piel y ojos. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- El ingrediente activo dimetoato es un veneno (inhibidor de la

colinesterasa). Entra rápidamente en el cuerpo en contacto con todas las superficies de la piel y los ojos.

Las exposiciones repetidas a los inhibidores de la colinesterasa como dimetoato pueden, sin previo aviso, causar una mayor susceptibilidad a dosis de cualquier inhibidor de colinesterasa.

Efectos adversos para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente. Se considera muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Propuesta de clasificación conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto .....

**DIMETOATO 40% [EC] P/V**

Contiene dimetoato, ciclohexanona, hidrocarburo aromático C9 y anhídrido maleico.

Pictogramas de peligro .....



Palabra de advertencia .....

Atención

Indicaciones de peligro

H226 .....  
 H302+H332 .....  
 H317 .....  
 H410 .....

Líquidos y vapores inflamables.  
 Nocivo en caso de ingestión o inhalación.  
 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones de peligro adicionales

EUH066 .....  
 EUH208 .....  
 EUH401 .....

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.  
 Contiene anhídrido maleico. Puede provocar una reacción alérgica.  
 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Consejos de prudencia	
P210 .....	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P261 .....	Evitar respirar la niebla de pulverización.
P273 .....	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 .....	Llevar guantes, prendas y máscara de protección.
P302+P352 .....	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón.
P304+P340 .....	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P370+P378 .....	En caso de incendio, para apagarlo utilizar agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños y rociador de agua o espuma para los grandes incendios.
P391 .....	Recoger el vertido.
P403+P233+P235 .....	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en lugar fresco.
2.3. <b>Otros peligros</b> .....	Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. <b>Sustancias</b> .....	El producto es una mezcla, no una sustancia.
3.2. <b>Mezclas</b> .....	Vea la sección 16 para el texto completo de las frases H y las indicaciones de peligro.

***Ingrediente activo***

**Dimetoato** .....

Nombre CAS .....

No. CAS .....

Nombre IUPAC .....

Nombre ISO .....

No. EC .....

No. índice EU .....

Clasificación CLP del ingrediente

Fórmula estructural .....

Contenido: 39% por peso

Ditiofosfato de metilcarbamoilmetilo y de *O,O*-dimetilo  
60-51-5

*O,O*-Dimetil *S*-metilcarbamoilmetil fosforoditioato

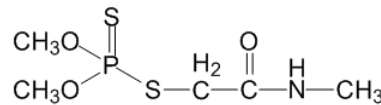
Dimetoato

200-480-3

015-051-00-4

Toxicidad oral aguda: Categoría 4 (H302)

Toxicidad dermal aguda: Categoría 4 (H312)



<u>Ingredientes</u>	Contenido (%p/p)	No. CAS	No. EC	Clasificación CLP
Ciclohexanona Reg. no. 01-2119453616-35	48	108-94-1	203-631-1	Liq. Inflam. 3 (H226) Tox aguda. 4 (H332)
Hidrocarbano aromático C9 Reg. no. 01-2119455851-35	8	-	918-668-5	Liq. Inflam. 3 (H226) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Tox. por asp. (H304) Acuático crónico 2 (H411)
Anhídrido maleico Reg. no. 01-2119472428-31	0,1 - 1	108-31-6	203-571-6	Tox aguda 4 (H302) Corr. dermal 1B (H314) Sens. dermal 1 (H317) Sens. Resp. 1 (H334)

#### ♣ SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1. **Descripción de los primeros auxilios** Si ocurre la exposición, no espere a que se desarrollen los síntomas, de inmediato comience los procedimientos descritos a continuación.
- En caso de intoxicación, llame al teléfono de emergencia (véase sección 1). No deje solo al intoxicado en ningún caso.
- Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Si es necesario traslade al intoxicado a un centro sanitario y lleve la etiqueta o el envase.
- Inhalación ..... Retire a la persona de la zona contaminada.
- Contacto con la piel ..... Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. En contacto con la piel, lave con agua abundante y jabón, sin frotar.
- Contacto con los ojos ..... En contacto con los ojos, lavar con agua abundante al menos durante 15 minutos. No olvide retirar las lentillas.
- Ingestión ..... En caso de ingestión, enjuagarse la boca, no provocar el vómito y no administrar nada por vía oral.
- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** Las manifestaciones clínicas que se pueden producir en caso de exposición y/o contacto son:  
 Síntomas muscarínicos, nicotínicos y Alteraciones del SNC. Irritación de ojos, piel, mucosas y tracto gastrointestinal. Acidosis metabólica, Edema pulmona, Neumonía por aspiración y fallo cardiorespiratorio. Dermatitis de contacto y anestesia en zonas localmente afectadas.

- 4.3. **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** En caso de ingestión, descontaminación digestiva según el estado de conciencia. Control de Acetilcolinesterasa sérica y Equilibrio ácido-básico. Administrar Atropina para combatir los síntomas muscarínicos y Pralidoxima para los síntomas nicotínicos y del SNC.  
Contraindicación: Jarabe de Ipecacuana, Succinilcolina y otros agentes colinérgicos. Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1. **Medios de extinción** ..... Agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los grandes incendios. Evitar fuertes chorros de manguera.
- 5.2. **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** Los productos de descomposición son volátiles, malolientes, tóxicos, irritantes y compuestos inflamables tales como sulfuro de hidrógeno, sulfuro de dimetilo, mercaptano de metilo, dióxido de azufre, carbono.  
El producto (**dimetoato**) puede descomponerse rápidamente cuando se calienta, lo que puede producir una explosión.
- 5.3. **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** Utilizar rociadores de agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento con el fin de evitar los vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Eliminar el fuego desde un sitio protegido o desde la máxima distancia posible. Aislar la zona para impedir que se escape el agua. Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes vacíos y con cierres.  
En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más):  
1-Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8  
2-Llamar al nº. de emergencia; véase sección 1.  
3-Alertar a las autoridades  
Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Utilizar equipo de protección personal.  
Dependiendo de la magnitud del derrame, éste puede implicar llevar respirador, mascarilla o protección en los ojos, ropa resistente a químicos, guantes y botas.  
Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Evitar y reducir la formación de nube de polvo tanto como sea posible. Retirar las fuentes de ignición.

- 6.2. **Precauciones relativas al medio ambiente** Contener el derrame para evitar contaminación adicional de la superficie, suelo o aguas. Se debe evitar que el agua de lavado entre en los desagües. Escapes descontrolados a corrientes de agua deben informarse a las autoridades apropiadas.
- 6.3. **Métodos y material de contención y de limpieza** Se recomienda considerar la posibilidad de prevenir efectos dañinos por el vertido, tales como el aislamiento o sellado. Véase GHS (Anejo 4, Sección 6).
- Utilice herramientas y equipamiento que no produzca chispas. Si es apropiado, deben taparse cursos de agua superficial. Los pequeños derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse sobre un material absorbente, como aglutinante universal, cal hidratada, tierra de Fuller u otra arcilla absorbente. Recoger el absorbente contaminado en recipientes adecuados. Limpie el área con lejía de sosa y abundante agua. Absorber el líquido de lavado con material absorbente y transfiera a recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados.
- Los grandes derrames que filtran por la tierra deben excavar y transferirse a un contenedor apropiado.
- Los derrames en agua deben contenerse todo lo posible mediante aislamiento del agua contaminada, que debe recogerse y retirarse para su tratamiento y eliminación.
- 6.4. **Referencia a otras secciones** ..... Véase subsección 8.2 para protección personal. Véase sección 13 para eliminación.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 7.1. **Precauciones para una manipulación segura** El producto es inflamable. Se pueden formar mezclas explosivas con vapor-aire. Deben tomarse medidas de prevención de incendios. Mantener alejado de fuentes de ignición y protegido de la exposición al fuego y el calor. Tomar precauciones contra descargas estáticas.
- Si la temperatura del líquido está por debajo de 38°C, que es 10°C por debajo de su punto de inflamación de 48°C, el peligro de fuego y explosión se considera menor. A temperaturas más altas el peligro se hace gradualmente más grave.
- En un ambiente industrial se recomienda evitar todo contacto con el producto, si es posible usando sistemas cerrados con sistemas de control remoto. En caso contrario el material debería ser manipulado preferiblemente por medios mecánicos. Se requiere ventilación adecuada o local. Los gases de extracción deberían filtrarse o tratarse de otra manera. Para protección personal en esta situación, véase sección 8.

Para su uso como fitosanitario, léanse las precauciones y medidas de protección personal indicadas en la etiqueta oficialmente aprobada en el envase u otro manual oficial o guía vigente. Si estas faltan, véase sección 8.

Manténgase a todas las personas sin protección y a los niños alejados del área de trabajo.

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lávela en profundidad después de utilizarla. Antes de quitarse los guantes, lávelos con agua y jabón.

Después del trabajo, quítese la ropa de trabajo y el calzado. Dúchese con agua y jabón. Después lleve únicamente ropa limpia al terminar el trabajo. Lave la ropa protectora y el equipo de protección con agua y jabón después de cada utilización.

La inhalación de los vapores del producto puede causar baja conciencia, lo que aumenta los riesgos de la operación de maquinaria y conducción.

El respirador se debe limpiar y sustituir el filtro de acuerdo con las instrucciones adjuntas.

No verter en el medio ambiente. Recoger todo el material de los residuos y restos de la limpieza de equipos, etc., y eliminar como residuos peligrosos. Véase la sección 13 para eliminación.

7.2. **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

El producto es estable cuando se almacena a temperaturas no superiores a 25°C. Proteger contra el calor intenso de la luz solar u otra fuente, por ejemplo, fuego.

**El producto nunca debe calentarse por encima de los 35°C, también debe evitarse la calefacción local a esa temperatura. Véase la subsección 10.2.**

A bajas temperaturas, puede ocurrir la formación de cristales.

Almacenar en contenedores cerrados, y etiquetados. El almacén se debería construir de material incombustible, cerrado, seco, ventilado y con suelo impermeable, sin acceso de personal no autorizado o niños. Se recomienda una señal de advertencia con la palabra "VENENO". El almacén se debe utilizar sólo para almacenamiento de productos químicos, y no deben almacenarse piensos, bebidas, alimentos o semillas en las proximidades. Debería estar disponible una estación de lavado de manos.

7.3. **Usos específicos finales .....**

Este producto está registrado como fitosanitario, sólo puede ser utilizado para las aplicaciones para las que está registrado, de acuerdo con una etiqueta aprobada por las autoridades reguladoras.





**♣ SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**
**8.1. Parámetros de control**

Límite de exposición personal ..... Pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidas en cuenta.

		Año		
<b>Dimetoato</b>	ACGIH (EEUU) TLV	2015	No establecido; BEI	
	OSHA (EEUU) PEL	2015	No establecido	
	EU, 2000/39/EC	2009	No establecido	
	<i>modificada</i>			
	Alemania, MAK	2013	No establecido	
	HSE (GB) WEL	2011	No establecido	
<b>Ciclohexanona</b>	ACGIH (EEUU) TLV	2015	TWA	20 ppm
			STEL	50 ppm
			Notación "piel"	
	OSHA (EEUU) PEL	2015	TWA	50 ppm (200 mg/m <sup>3</sup> )
	EU, 2000/39/EC	2009	8-hr TWA	10 ppm (40,8 mg/m <sup>3</sup> )
	<i>modificada</i>		Nivel del pico	20 ppm (81,6 mg/m <sup>3</sup> );
		duración.max.	15 min.	
	HSE (GB) WEL	2011	8-hr TWA	10 ppm (41 mg/m <sup>3</sup> )
			STEL	20 ppm (82 mg/m <sup>3</sup> );
			periodo de referencia 15-minutos	
			Notación "piel"; BMGV	
<b>Hidrocarbano aromático</b>	Se recomienda un total de 100 ppm de hidrocarbano. La mezcla contiene trimetil benceno. La ACGIH recomienda una TLV-TWA de 25 ppm (123 g/m <sup>3</sup> ) para el trimetil benceno.			
<b>Anhídrido maleico</b>	INSHT (España)	2010	VLA-ED: 0,1 ppm; 0,4 mg/m <sup>3</sup>	

Métodos de monitoreo ..... Las personas que trabajan con este producto por un período más largo deben hacerse análisis de sangre frecuentes de sus niveles de colinesterasa. Si el nivel de colinesterasa cae por debajo de un punto crítico, no debe permitirse otra exposición hasta que se haya comprobado por medio de análisis de sangre que el nivel de colinesterasa ha vuelto a la normalidad.

**Dimetoato**

DNEL, dermal ..... 0,001 mg/kg pc/día  
 PNEC, medio acuático ..... 0,0008 mg/l

**Ciclohexanona**

DNEL, dermal ..... 10 mg/kg pc/día  
 DNEL, inhalación ..... 100 mg/m<sup>3</sup>  
 PNEC, medio acuático ..... 0,0329 mg/l

**Hidrocarbano aromáticos**

DNEL, dermal ..... 25 mg/kg pc/día  
 DNEL, inhalación ..... 150 mg/m<sup>3</sup>  
 PNEC, medio acuático ..... No aplicable



8.2. **Controles de la exposición** .....

Quando se usa en sistemas cerrados no son necesarios equipos de protección. Lo expuesto a continuación se refiere a otras situaciones en las que el uso de un sistema cerrado no es posible, o siempre que sea necesario abrir el sistema. Considerar la necesidad de hacer que los equipos o sistemas de canalización no sean peligrosos antes de abrir.

Las precauciones se mencionan a continuación están especialmente diseñadas para la manipulación del producto sin diluir y para la preparación de la solución de pulverización, pero se pueden recomendar también para la pulverización.



Protección respiratoria

En caso de descarga accidental del material el cual produce un vapor pesado o llovizna, los trabajadores tienen que ponerse el equipo de protección respiratoria homologado de tipo universal con el filtro incluido el filtro de partículas.



Guantes protectores ..

Use guantes resistentes a productos químicos, tales como de revestimiento protector, caucho butílico o caucho de nitrilo. Los tiempos de penetración de estos materiales para el producto son desconocidos. Generalmente, sin embargo, el uso de guantes de protección proporcionará sólo una protección parcial contra la exposición cutánea. Pequeños desgarros en los guantes y contaminación cruzada pueden ocurrir fácilmente. Se recomienda cambiar los guantes con frecuencia y limitar el trabajo a realizar manualmente



Protección ocular .....

Utilizar gafas de seguridad. Se recomienda disponer de inmediato de una estación de lavado ocular en la zona de trabajo siempre que exista un potencial contacto con los ojos.



Otras protecciones para la piel

Seguridad del aplicador:

**Pulverización normal con tractor:** En olivo, en las operaciones de mezcla/carga deberá utilizar guantes de protección química, ropa de protección química (equipo tipo 3 o 4 según UNE-EN14605:2005+A1:2009), calzado adecuado, capucha y pantalla facial.

En el resto de cultivos autorizados, en las operaciones de mezcla/carga, se deberán utilizar guantes de protección química y mascarilla A1P2 (con filtro del tipo P2 según normas UNE-EN 143:2001, UNE-EN 143/AC: 2002, UNE-EN 143:2001/AC: 2005 y UNE-EN 143:2001/A1:2006).

Durante aplicación del producto en olivo, se deberán utilizar guantes de protección química, ropa de protección química tipo 3 o 4 según UNE-EN14605:2005+A1:2009, calzado adecuado y cabina cerrada. En el resto de cultivos autorizados, se deberán utilizar guantes de protección química, ropa de protección química (equipo tipo 3 o 4 según UNE-EN14605:2005+A1:2009), calzado adecuado, capucha, pantalla facial y mascarilla A1P2 (con filtro del tipo P2 según normas UNE-EN 143:2001, UNE-EN 143/AC: 2002, UNE-EN 143:2001/AC: 2005 y UNE-EN 143:2001/A1:2006).

**Pulverización manual:** en los cultivos autorizados en las

operaciones de mezcla/carga se deberán utilizar guantes de protección química y mascarilla A1P2 (con filtro del tipo P2 según normas UNE-EN 143:2001, UNE-EN 143/AC: 2002, UNE-EN 143:2001/AC: 2005 y UNE-EN 143:2001/A1:2006).

Durante la aplicación del producto se deberán utilizar guantes de protección química, ropa de protección química (equipo tipo 3 o 4 según UNE-EN14605:2005+A1:2009), calzado adecuado, capucha, pantalla facial y mascarilla A1P2 (con filtro del tipo P2 según normas UNE-EN 143:2001, UNE-EN 143/AC: 2002, UNE-EN 143:2001/AC: 2005 y UNE-EN 143:2001/A1:2006).

En olivo, para pulverización en cebo: cuando la pulverización sea normal con tractor se usarán guantes de protección química en mezcla-carga, mientras que en aplicación será necesario el uso de guantes de protección química, mascarilla tipo A1P2, ropa de protección química de acuerdo a norma UNE-EN 14605:2005+A1:2009 y calzado adecuado.

Cuando la pulverización es manual, se usarán guantes de protección química y mascarilla tipo A1P2 en mezcla-carga, mientras que en aplicación será necesario el uso de guantes de protección química, mascarilla tipo A1P2, ropa de protección química de acuerdo a norma UNE-EN 14605:2005+A1:2009 y calzado adecuado.

Seguridad del trabajador: se deberán utilizar guantes de protección química en olivo (excepto pulverización-cebo), cítricos, ornamentales herbáceas y leñosas.

En la limpieza y mantenimiento del equipo se utilizarán las mismas medidas de protección que en la aplicación.

No tratar con este producto en caso de que se prevea la realización de labores mecánicas que puedan deteriorar los guantes de protección química.

Evítese el contacto con el follaje húmedo durante el tratamiento.

Lávase toda la ropa de protección después de usarla.

Plazo de re-entrada para los trabajadores:

	Olivo	Olivo (cebo)	Cítricos	Zanahoria	Cereales
Tareas<2h	7 d	-	3 d	2 d	2 d
Tareas>2h	24 d	8 d	13 d	7 d	-

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia ..... Líquido de color azul

Olor .....	Olor aromático, almendrado
Umbral olfativo .....	No determinado
pH .....	1% dispersión en agua: 3,14 a 25°C
Punto de fusión/congelación .....	Por debajo de 0°C
	Por debajo de esta temperatura pueden formarse cristales.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición.....	No determinado
	<b>Dimetoato</b> : Se descompone
	<b>Ciclohexanona</b> : 156°C
	<b>Hidrocarburos aromáticos</b> : 155 - 181°C
Punto de inflamación .....	48°C (vaso cerrado Setaflash)
Tasa de evaporación .....	(Butil acetato = 1)
	<b>Ciclohexanona</b> : 0,3
	<b>Hidrocarburos aromáticos</b> : 0,15
Inflamabilidad (sólido/gas) .....	No aplicable (el producto es un líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	<b>Ciclohexanona</b> : 1 – 9,4 vol% (≈ 1 - 9.4 kPa)
	<b>Hidrocarburos aromáticos</b> : 0,8 – 7,0 vol% (≈ 0,8 - 7 kPa)
Presión de vapor .....	<b>Dimetoato</b> : 1,35 x 10 <sup>-4</sup> Pa a 25°C
	<b>Ciclohexanona</b> : 0,47 kPa a 20°C
	<b>Hidrocarburos aromáticos</b> : 0,20 kPa a 20°C
	0,71 kPa a 38°C
Densidad de vapor .....	(Aire = 1)
	<b>Ciclohexanona</b> : 3,4
	<b>Hidrocarburos aromáticos</b> : > 1
Densidad relativa .....	No determinado
	Densidad: 1,06 g/ml a 20°C
Solubilidad(es) .....	Solubilidad de <b>dimetoato</b> a 25°C en:
	ciclohexanona 1220 g/l
	metanol 1590 g/l
	n-heptano 0,242 g/l
	xilenos 313 g/l
	agua 39,8 g/l
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	<b>Dimetoato</b> : log K <sub>ow</sub> = 0,704
	<b>Ciclohexanona</b> : log K <sub>ow</sub> = 0,86 a 25°C
	<b>Hidrocarburos aromáticos</b> : algunos de los componentes principales tienen log K <sub>ow</sub> = 3,4 – 4,1
Temperatura de auto-inflamación	310°C
Temperatura de descomposición ...	No determinado (sin embargo, véase subsección 10.2.)
Viscosidad .....	6,4 mPa.s a 20°C, 4,0 mPa.s a 40°C
Propiedades explosivas .....	No explosivo
Propiedades comburentes .....	No oxidante
9.2. <b>Información adicional</b>	
Miscibilidad .....	El producto es emulsionable en agua

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- |   |   |
|---|---|
| 10.1. <b>Reactividad</b> .....                      | Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales.  |
| 10.2. <b>Estabilidad química</b> .....              | El producto ( <b>dimetoato</b> ) puede descomponerse rápidamente cuando se calienta, lo que puede producir una explosión. Se recomienda no calentar el producto por encima de 80 ° C. El calentamiento directo local, tal como calentamiento eléctrico o por vapor debe ser evitado.<br><br>La descomposición es en gran medida dependiente del tiempo así como de la temperatura, debido a las reacciones exotérmicas autoaceleradas y autocatalíticas. Las reacciones implican reordenamientos y polimerización que liberan compuestos volátiles malolientes e inflamables tales como sulfuro de dimetilo y el metilmercaptano. |
| 10.3. <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | Ninguna conocida.   |
| 10.4. <b>Condiciones que deben evitarse</b> .       | El calentamiento del producto genera vapores nocivos e irritantes. El producto es inflamable y puede encenderse por ejemplo con llamas, chispas o superficies calientes.  |
| 10.5. <b>Materiales incompatibles</b> .....         | Álcalis fuertes y compuestos oxidantes fuertes. El producto puede corroer metales (pero no cumple los criterios para la clasificación).   |
| 10.6. <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | Véase subsección 5.2.   |

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- |  |   |
|--|---|
| 11.1. <b>Información sobre los efectos toxicológicos</b> | * = A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación                 |
| <u>Producto</u>  |   |
| Toxicidad aguda .....                                    | El producto es nocivo por inhalación e ingestión. Se considera menos nocivo por contacto con la piel. |
| La toxicidad aguda del producto es:                      |   |
| Ruta(s) de entrada - ingestión                           | LD <sub>50</sub> , oral, rata: aprox. 500 mg/kg (método OECD 425)                                     |
| - piel   | LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2.000 mg/kg (método OECD 402)*                                     |
| - inhalación   | LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: aprox. 3 mg/1/4 h (método FIFRA 81.03)                           |
| Corrosión o irritación cutánea .....                     | No irritante para la piel (método OECD 404).*   |
| Lesiones o irritación ocular graves.                     | Moderadamente irritante para los ojos (método OECD 405).*   |
| Sensibilización .....                                    | Débilmente sensibilizante (método OCDE 429).  |
| Mutagenicidad.....                                       | El producto no contiene ningún ingrediente considerado mutagénico. *                                  |

Carcinogenicidad .....	El producto no contiene ningún ingrediente considerado cancerígeno. *
Toxicidad en la reproducción.....	El producto no contiene ningún ingrediente con efectos adversos en la reproducción. *
STOT – Exposición única .....	Los vapores pueden tener efectos narcóticos a dosis altas.
STOT - Exposición repetida.....	El ingrediente para el que se encontró efectos a dosis más bajas es el dimetoato. Siendo la toxicidad de: Órganos diana: sistema nervioso (inhibición de la colinesterasa). LOAEL: 25 ppm (2,5 mg/kg pc/día) en un estudio de 90 días en ratas. A este nivel de exposición, la inhibición de la colinesterasa es menor, que por lo general no da lugar a efectos observables o malestar. LOEL: aprox. 40 mg/kg pc/día. Debe considerarse debatible si la inhibición de la colinesterasa que se encuentra en este nivel constituye un efecto que justifica la clasificación.

Síntomas y efectos agudos y retardados.....	En contacto, el primer síntoma en aparecer puede ser irritación. Síntomas de la inhibición de la colinesterasa: náuseas, dolor de cabeza, vómitos, calambres, debilidad, visión borrosa, pupilas puntiformes, opresión en el pecho, dificultad para respirar, nerviosismo, sudoración, lagrimeo de los ojos, babeo o espuma de la boca y nariz, espasmos musculares y coma.
---	---

### Dimetoato

Toxicocinética, metabolismo y distribución .....	Dimetoato se absorbe rápidamente y se excreta después de la administración oral. Es ampliamente metabolizado. El dimetoato y sus metabolitos se encuentran principalmente en el hígado y los riñones. No hay evidencia de acumulación.
Toxicidad aguda .....	El producto es nocivo por inhalación e ingestión. Se considera menos nocivo por contacto con la piel.  La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	
- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: 386 mg/kg (método FIFRA 81.01)
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2.000 mg/kg (método FIFRA 81.02)*
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: aprox. 1,6 mg/l/4 h
Corrosión o irritación cutánea .....	Ligeramente irritante para la piel (método FIFRA 81.05). *
Lesiones o irritación ocular graves	Moderadamente irritante para los ojos (método FIFRA 81.04). *
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante (método OECD 429). *

### Ciclohexanona

Toxicocinética, metabolismo y distribución .....	Después de la ingestión oral, ciclohexanona se absorbe fácilmente y se distribuye ampliamente en el cuerpo. Se metaboliza ampliamente en el cuerpo y es parcialmente absorbido en el organismo.
Toxicidad aguda .....	La Ciclohexanona es nociva por inhalación, aunque los resultados del estudio de toxicidad por inhalación son divergentes. Puede tener efectos nocivos por ingestión y también por contacto con la

		piel.
		La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: 1.820 mg/kg (promedio de resultados de 6 estudios)*
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, conejo: 950 mg/kg (promedio de resultados de 5 estudios)+
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: 3 - 30 mg/l/4 h
Corrosión o irritación cutánea .....		La Ciclohexanona tiene propiedades irritantes para la piel como se ha encontrado en varios estudios. No está claro si los criterios de clasificación se cumplen.
Lesiones o irritación ocular graves		La Ciclohexanona tiene propiedades irritantes para los ojos como se ha encontrado en varios estudios. No está claro si los criterios de clasificación se cumplen.
Sensibilización respiratoria o cutánea		Según nuestro conocimiento, no hay indicaciones de efectos alérgicos. Se han encontrado resultados negativos en un número de estudios. *

*Hidrocarburos aromáticos C9*

Toxicidad aguda .....

La sustancia no se considera nociva.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: 3.592 mg/kg (método similar a OECD 401)
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 3.160 mg/kg (método similar a OECD 402)
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: > 6,2 mg/l (método similar a OECD 403)
Corrosión o irritación cutánea .....		Ligeramente irritante para la piel en caso de exposición prolongada. Puede causar sequedad en la piel (método similar a OECD 404).
Lesiones o irritación ocular graves		Puede causar molestias leves de corta duración en los ojos. (método similar a OECD 405) *.
Sensibilización respiratoria o cutánea		Según nuestro conocimiento, no hay indicaciones de efectos alérgicos (método similar a OECD 406). *

*Anhidrido maleico*

Toxicocinética, metabolismo y distribución .....

Después de la ingestión oral, el anhídrido maleico se absorbe fácilmente y se distribuye ampliamente en el cuerpo. Se metaboliza en el cuerpo ampliamente y es parcialmente absorbido en el organismo.

Toxicidad aguda.....

La sustancia se ha clasificado como nociva por ingestión.

Ruta(s) de entrada - ingestión

LD<sub>50</sub>, oral, rata: 1.090 mg/kg (método OECD 401)



- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, conejo: 2.620 mg/kg (método OECD 402)*
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea .....	La sustancia es corrosiva (método similar a AECD 404).
Lesiones o irritación ocular graves	La sustancia es corrosiva.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Se observan propiedades alérgicas en humanos.

## ♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. **Toxicidad** ..... El producto es tóxico para los invertebrados acuáticos, y altamente tóxico para los insectos. Puede ser nocivo para aves y lombrices de tierra. No es tóxico para los peces, plantas acuáticas y los macro y microorganismos del suelo.

Para proteger a las aves del agua de bebida: no regar hasta un día después de la aplicación ni aplicar el producto cuando se esperen precipitaciones al día siguiente.

Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad hasta las masas de agua superficial de 5 m en cereales, 10 m en repollo, ornamentales y remolacha azucarera y de mesa, 15 m en cítricos, zanahoria, olivos, ajo, chalote, cebollas y tomate y 20 m en ornamentales de más de 50 cm.

Para proteger los artrópodos no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta la zona no cultivada en cítricos y olivo.

Para proteger las abejas y otros insectos polinizadores, no aplicar durante la floración de los cultivos. No utilizar donde haya abejas en pecoreo activo. Retírense o cúbranse las colmenas durante el tratamiento. No aplicar cuando las malas hierbas estén en floración.

La ecotoxicidad aguda del producto se mide como:

- Peces	Pez Sol ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) .....	96-h LC <sub>50</sub> : > 100 mg/l
- Invertebrados	Dafnias ( <i>Daphnia magna</i> ) .....	48-h EC <sub>50</sub> : 8,9 mg/l
- Algas	Algas verdes ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) .....	72-h IC <sub>50</sub> : 246 mg/l
- Abejas	<i>Apis mellifera</i> .....	48-h LC <sub>50</sub> , contacto: 0,37 µg/abeja 48-h LC <sub>50</sub> , oral: 0,29 µg/abeja

La ecotoxicidad del ingrediente activo **dimetoato** se mide como:

- Invertebrados	Dafnias ( <i>Daphnia magna</i> ) .....	48-h EC <sub>50</sub> : 2,0 mg/l 21-día NOEC: 0,04 mg/l
- Aves	Codorniz ( <i>Colinus virginianus</i> ) .....	LD <sub>50</sub> : 10,5 mg/kg
- Lombrices de tierra	<i>Eisenia foetida foetida</i> .....	14-día LC <sub>50</sub> : 31 mg/kg suelo seco



12.2. **Persistencia y degradabilidad** .....

El ingrediente activo **dimetoato** es biodegradable. Se degrada en el medio ambiente y en las plantas de tratamiento de aguas residuales. No se encontraron efectos adversos en concentraciones de hasta 100 mg / l en las plantas de tratamiento de aguas. La degradación se produce tanto en condiciones aeróbicas y anaeróbicas, tanto en biológicas como no biológicas.

En suelo aeróbico y agua, el **dimetoato** se degrada rápidamente, con unas vidas medias iniciales de unos pocos días. El pH tiene una influencia importante. La degradación aumentará con un pH más alto. Los productos de degradación no se consideran perjudiciales para los organismos del suelo o los organismos acuáticos y se mineralizan con relativa rapidez.

La **Ciclohexanona** es fácilmente biodegradable.

Los **hidrocarburos aromáticos** no son fácilmente biodegradables. Sin embargo, se espera que se degraden en el medio ambiente a una velocidad moderada. Se midió una ratio BOD<sub>5</sub>/COD de 0,43. Cuando se evapora, se espera que se degrade rápidamente en el aire.

12.3. **Potencial de bioacumulación** .....

Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.

El ingrediente activo **dimetoato** no se bioacumula; es rápidamente metabolizado y excretado.

La **Ciclohexanona** no se espera que se bioacumule.

Los **hidrocarburos aromáticos** tienen un potencial moderado de bioacumulación si se mantiene una exposición continua. La mayoría de los componentes pueden ser metabolizados por muchos organismos, bacterias, hongos, etc. BCF de algunos de los componentes principales son 300 a 400 (por cálculo modelo).

12.4. **Movilidad en el suelo** .....

El **Dimetoato** tiene una movilidad potencialmente alta en suelo, pero es relativamente inestable. Los productos de degradación no son móviles en suelo.

La **Ciclohexanona** tiene una movilidad elevada en el medio ambiente. Se evaporará rápidamente.

Los **hidrocarburos aromáticos** no son móviles en el medio ambiente, pero son muy volátiles y se evaporan rápidamente en el aire si se liberan en el agua o en la superficie del suelo.

12.5. **Resultados de valoración PBT y mPmB**.....

Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios para ser PBT o mPmB.

12.6. **Otros efectos adversos** .....

No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- 13.1. **Métodos para el tratamiento de residuos**
- Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse como residuos peligrosos.
- Eliminación del producto .....
- La eliminación de residuos y envases debe hacerse siempre de acuerdo a las regulaciones locales aplicables.
- Según la Directiva de Normas de Residuos (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede ser eliminado mediante una planta química con licencia o destruido por incineración controlada con lavado de gases de combustión.
- Eliminación de envases .....
- No contaminar el agua, alimentos, piensos, o semillas mediante el almacenamiento o eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.
- Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. 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

*Clasificación ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO*

- 14.1. **Número ONU** ..... 1993
- 14.2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Líquido inflamable, n.e.p. (ciclohexanona, alquil (C3-C4) benceno y dimetoato)
- 14.3. **Clase(s) de peligro para el transporte** 3
- 14.4. **Grupo de embalaje** ..... III
- 14.5. **Peligros para el medio ambiente** Contaminante marino
- 14.6. **Precauciones particulares para los usuarios** No verter al medio ambiente
- 14.7. **Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** No aplicable

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

- 15.1. **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla** Categoría Seveso en Anejo I, parte 2, Directiva. 2012/18/UE: inflamable.  
 Segunda categoría Seveso: peligroso para el medio ambiente.  
 Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados a trabajar con el producto (Dir 94/33/EC).  
 Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.
- 15.2. **Evaluación de la seguridad química** No se requiere evaluación de seguridad química para este producto.

**♣ SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

- Cambios relevantes de la SDS ..... Ficha de datos de seguridad acorde con la nueva composición y tras revisión por Principios Uniformes.
- N.e.p. No especificado propiamente  
 OSHA Administración de Seguridad y Salud.  
 PBT Persistente, Bioacumulativo, Tóxico.  
 PE Polietileno.  
 PEL Límite de Exposición Personal.  
 PNEC Concentración Prevista Sin Efecto.  
 Reg. Reglamento.  
 SDS Ficha de Datos de Seguridad.  
 STEL Límite de Exposición a Corto Plazo.  
 STOT Toxicidad Específica en Determinados Órganos.  
 TLV Valor Límite Umbral.  
 TWA Tiempo Promedio Ponderado.  
 WEEL Nivel de Exposición en Entornos Laborales  
 WEL Límites de Exposición Laboral
- Referencias ..... Los datos medidos en éste y otros productos similares son datos no publicados de la empresa. Los datos sobre los ingredientes están disponibles en la bibliografía publicada y se pueden encontrar en diversos lugares.
- Métodos de clasificación ..... Líquido inflamable: datos de ensayos  
 Toxicidad oral aguda: datos de ensayos  
 Toxicidad por inhalación: datos de ensayos  
 Sensibilización – piel: datos de ensayos  
 Toxicidad por aspiración: datos de ensayos  
 Peligros para el medio ambiente acuático, crónico: Método de cálculo

Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H226	Líquido y vapores inflamables
	H302	Nocivo en caso de ingestión
	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
	H312	Nocivo en contacto con la piel.
	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H332	Nocivo en caso de inhalación.
	H334	Puede provocar síntomas de alergias o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
	EUH208	Contiene anhídrido maleico. Puede provocar una reacción alérgica.
	EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Asesoramiento en la formación ..... Este material sólo debe ser utilizado por personas que están al corriente de sus propiedades peligrosas y han sido entrenadas con las precauciones requeridas de seguridad.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se considera exacta y fiable, pero el uso del producto puede variar y pueden ocurrir situaciones imprevistas por Cheminova Agro, S.A.. El usuario del material debe controlar la validez de la información en las circunstancias locales.

Preparado por: Cheminova Agro, S.A.  
Departamento de Asuntos Reglamentarios y Técnicos

