

1. IDENTIFICACIÓN DEL PREPARADO Y DE LA COMPAÑÍA

Identificación del preparado

- Identificador DIMETOATO 40% EC (P/V)
Contiene ciclohexanona, xileno y anhídrido maleico (CAS 108-94-1)
- Nombre comercial **ROGOR L 40**
- Uso del preparado Insecticida registrado con el nº 14.422 para utilizar en cultivos y plantaciones agrícolas por agricultores y aplicadores profesionales.

Identificación de la compañía

ISAGRO ESPAÑA S.L. (responsable distribución)
c/ Maldonado nº 63, Esc. C 2º I – 28006 Madrid (España)
Tel 91 402 3040

Teléfono de emergencias

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Tfno 91 562 04 20

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la mezcla

Según R.D 255/2003: Nocivo Xn y Peligroso para el medio ambiente N

Peligros fisico-químicos

Producto inflamable. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas. No fumar

Peligrosidad para el hombre

Nocivo por inhalación, por contacto con la piel y por ingestión.; puede causar sensibilización por inhalación o por contacto con la piel.

Peligrosidad para el medio ambiente

Tóxico para organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Prestar especial atención a mamíferos y aves. Producto muy peligroso para abejas

2.2 Elementos de la etiqueta



R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R10 Inflamable.
R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.
S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón.
S38 En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado
S36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.
S43 En caso de incendio usar espuma úsese espuma o productos químicos en polvo o spray de agua.
S23 No respirar los gases ni nubes de pulverización.
S45 EN CASO DE ACCIDENTE O MALESTAR, ACUDA INMEDIATAMENTE AL MÉDICO (si es posible, muéstrela la etiqueta).

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Etiquetado especial para determinadas mezclas

SP1 NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (no limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales. Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos)

2.3 Otros peligros

Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes:	%(p/v)	Nº CAS Nº CE	Símbolos peligro	Frases R (Ver sección 15 y 16)
Dimetoato	40	60-51-5 200-480-3	Xn Tox. ag. 4 Tox. ag..4	R-21/22 (Directiva 67/548/CE) H312 -302 (Reglamento 1272/2008)
Ciclohexanona	43	108-94-1 203-631-1	Xn Liq. Infl. 3 Tox. ag..4	R-10-20 (Directiva 67/548/CE) H226-332 (Reglamento 1272/2008)
Xileno	13	1330-20-7 215-535-7	Xn, Xi Liq. Infl. 3 Tox. ag..4 Tox. ag..4 Irrit. cat. 2	R-10-20/21-38 (Directiva 67/548/CE) H226-332-312-315 (Reglamento 1272/2008)
Anhídrido maleico	1	108-31-6 203-571-6	Xn, C Tox. ag. 4 Corr. cut. 1B Sens. resp. 1 Sens. cut. 1	R22-34-42/43 (Directiva 67/548/CE) H302-314-334-317 (Reglamento 1272/2008)

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

General

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

Inhalación

Atención: Riesgo de neumonía química por aspiración. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Conserve la temperatura corporal. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.

Contacto con la piel

Retire de inmediato la ropa y calzado contaminados. Lavar la piel con abundante agua. Lavar la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. Consulte inmediatamente al médico si se presentan síntomas

Contacto con los ojos

Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, no olvide retirar las lentillas.

Ingestión

NO provoque el vómito. Atención: riesgo de neumonía química por aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En contacto, el primer síntoma en aparecer puede ser irritación.
Síntomas de la inhibición de la colinesterasa: Sensibilidad miocárdica, 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.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase. Explique que la víctima ha estado expuesta al dimetoato, un insecticida organofosforado. Describa su condición y el grado de exposición inmediatamente.

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.

Retire a la persona expuesta del área donde el producto está presente. En un entorno industrial el antídoto sulfato de atropina debe estar disponible en el lugar de trabajo.

Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico

Notas al Médico:

Atención: es un inhibidor irreversible de la acetilcolinesterasa.

Antídoto: Atropina, administre hasta que aparezcan signos de atropinización. Controlar Cianosis. Añadir oximas: Pralidoxima.

Contraindicación: succinilcolina y otros agentes colinérgicos; estimulantes respiratorios y fisostigmina y epinefrina.

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 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 y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y pentóxido de azufre. El producto 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

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales

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 n°. 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 medioambientales

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

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 29 ° C, que es 10 ° C por debajo de su punto de inflamación de 39 ° 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.

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.

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. 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 el filtro debe sustituirse 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 e 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. 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.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control Valores límite de exposición (Según INSHT España)

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

Xileno: VLA-ED® 50 ppm y 221 mg/m³ ; VLA-EC®: 100 ppm y 442 mg/m³

Ciclohexanona: VLA-ED® 10 ppm y 41 mg/m³ ; VLA-EC®: 20 ppm y 82 mg/m³

Anhídrido maléico: VLA-ED® 0,1 ppm y 0,4 mg/m³

DNEL y PNEC

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 ³
PNEC, medio acuático	0,0329 mg/l

Xileno	
DNEL, dermal	180 mg/kg pc/día
DNEL, inhalación	77 mg/m ³
PNEC, medio acuático	0,327 mg/l

Anhídrido maleico	
DNEL, inhalación, local	0,32 mg/m ³
DNEL, inhalación, sistémico	0,19 mg/m ³

8.2 Controles de exposición

Cuando 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.

Si los límites de exposición personal arriba mencionados para ciclohexanona o xileno se exceden, se requiere protección respiratoria.

En caso de alta exposición imprevista, puede ser necesario un equipo de protección personal máximo, tal como respirador, máscara facial, monos resistentes a químicos

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.

Protección para manos



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 de los ojos



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.

Protección resto del cuerpo

Utilizar ropa adecuada resistente a los productos químicos para prevenir que el contacto con la piel dependiendo la magnitud de la exposición. Durante la mayoría del trabajo normal las situaciones en las cuales la exposición al material no puede evitarse durante un tiempo limitado, será suficiente con llevar pantalones impermeables y delantales resistentes a productos químicos o monos de trabajo de PE. En caso de contaminación los monos de trabajo deben desecharse. En casos de exposiciones excesivas o prolongadas, se requieren monos protectores plastificados.

Recomendaciones

Utilizar ropa adecuada resistente a los productos químicos para prevenir que el contacto con la piel dependiendo la magnitud de la exposición. Durante la mayoría del trabajo normal las situaciones en las cuales la exposición al material no puede evitarse durante un tiempo limitado, será suficiente con llevar pantalones impermeables y delantales resistentes a productos químicos o monos de trabajo de PE. En caso de contaminación los monos de trabajo deben desecharse. En casos de exposiciones excesivas o prolongadas, se requieren monos protectores plastificados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de las propiedades fisico-químicas

Apariencia	Líquido de color azul
Olor	Olor a Mercaptano/acetona

Umbral olfativo	No determinado
pH	1% dispersión en agua: 3,12 5% dispersión en agua: 2,5
Punto de fusión/congelación	Por debajo de 5°C A bajas temperaturas pueden formarse cristales.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado Dimetoato : Se descompone Ciclohexanona : 156°C Xileno : 140°C Anhídrido maleico : 202 °C
Punto de inflamación	39°C
Tasa de evaporación	(Butil acetato = 1) Ciclohexanona : 0,3 Xileno : 0,76
Inflamabilidad (sólido/gas)	No aplicable (el producto es un líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Ciclohexanona : 1 – 9,4 vol% (□ 1 - 9.4 kPa) Xileno : 1 – 7,0 vol% (□ 1 - 7.0 kPa) Anhídrido maleico : 1,4 - 7,1 vol%
Presión de vapor	Dimetoato : 1,35 x 10 ⁻⁴ Pa a 25°C Ciclohexanona : 0,47 kPa a 20°C Xileno : 0,8 - 1.2 kPa a 20°C
Densidad de vapor	(Aire = 1) Ciclohexanona : 3,4 Xileno : 3,7
Densidad relativa	No determinado Densidad: 1,056 g/ml a 20°C
Solubilidad(es)	Solubilidad de dimetoato a 25°C en: metanol 1590 g/l ciclohexanona 1220 g/l n-heptano 0,2424 g/l xilenos 313 g/l agua 39,8 g/l
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Dimetoato : log Kow = 0,704 Ciclohexanona : log Kow = 0,86 a 25°C Xileno : log Kow = 2,77 – 3,15
Temperatura de auto-inflamación	Dimetoato : 314°C Ciclohexanona : 420°C Xileno : 465 - 525°C
Temperatura de descomposición	Anhídrido maleico : 475 °C No determinado (sin embargo, véase subsección 10.2.)
Viscosidad	5,5 mPa.s a 22 °C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante

9.2 Otra información: El producto es emulsionable en agua

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales
10.2 Estabilidad química	El producto (dimetoato) 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. 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 Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna

10.4 Condiciones que deben evitarse	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 Materiales incompatibles	Álcalis fuertes y compuestos oxidantes fuertes. El producto puede corroer metales (pero no cumple los criterios para la clasificación).
10.6 Productos de descomposición peligrosos	Véase subsección 5.2

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Nocivo por inhalación, por contacto con la piel y por ingestión.

Toxicidad aguda de la mezcla

▪ DL ₅₀ (oral rata)	300-500 mg/kg (p.c) (método OECD 423)
▪ DL ₅₀ (Dermal rata)	> 2000 mg/kg (p.c) (método OECD 402)
▪ CL ₅₀ (Inhalación 4 h rata)	aprox. 3 mg/l/4 h (método FIFRA 81.03)

Toxicidad crónica para la mezcla

Irritación

▪ piel	Moderadamente irritante para la piel (método OECD 404). *
▪ ojos	Moderadamente irritante para los ojos (método OECD 405). *

Sensibilización

Medido en un producto similar: sensibilizante (método OCDE 406)

Peligro por aspiración

El producto presenta un riesgo de neumonía por aspiración.*

Carcinogénesis

No carcinogénico para ratas y ratones

Mutagénesis

No mutagénico para células de mamífero ni en test en vivo, mutagénico para bacterias

Teratogénesis

No teratogénico

Síntomas y efectos agudos y retardados

En contacto, el primer síntoma en aparecer puede ser irritación y reacciones alérgicas. 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

Toxicidad para las sustancias activas

Dimetoato

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	LD50, oral, rata: 386 mg/kg (método FIFRA 81.01)
piel	LD50, dermal, rata: > 2000 mg/kg (método FIFRA 81.02)*
inhalación	LC50, 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). *
Mutagenicidad en células germinales	Los resultados de los ensayos in vitro sobre el dimetoato son equívocos, pero el dimetoato no fue mutagénico en las pruebas in vivo (método OCDE 478). *
Carcinogenicidad	No se observaron efectos cancerígenos para el dimetoato (4 estudios). *
Toxicidad para la reproducción	No se observaron efectos sobre la fertilidad dosis no tóxicas para la madre (4 estudios). No se encontraron efectos teratogénico (causante de defectos de nacimiento) (5 estudios). *
STOT – Exposición Única	No se observaron efectos específicos después de una única exposición a dimetoato distintos a los ya mencionados. *
STOT – Exposición Repetida	Órganos de Destino: sistema nervioso (inhibición de la colinesterasa) LOAEL: 25 ppm (2,5 mg / kg de peso corporal / día) en un estudio en ratas de 90 días. En este nivel de exposición, se encontró menor inhibición de la colinesterasa, que por lo general no da lugar a efectos observables o incomodidad. LOEL: aprox. 40 mg / kg de peso corporal / día. Debe considerarse discutible si la inhibición de la colinesterasa en este nivel constituye un efecto que garantiza clasificación.*

Ciclohexanona

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 LD50, oral, rata: 1820 mg/kg (promedio de resultados de 6 estudios)* - piel LD50, dermal, conejo: 950 mg/kg (promedio de resultados de 5 estudios)* - inhalación LC50, 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. *
Mutagenicidad en células germinales	Sólo se encontraron resultados negativos en 7 estudios (CHO, letal recesivo, letal dominante y morfología espermática).*
Carcinogenicidad	No se observaron indicaciones de carcinogenicidad (2 estudios). *
Toxicidad para la reproducción	No se observaron efectos en los índices reproductivos en 3 estudios de inhalación con ratas (exposición hasta 1400 ppm (5600 mg/m ³) durante 33 semanas (nominal; 6 hrs/día, 5 días/semana). *
STOT – Exposición Única	La Ciclohexanona puede tener efectos narcóticos a dosis altas. *
STOT – Exposición Repetida	Los disolventes orgánicos generalmente son sospechosos de causar daños irreversibles en el sistema nervioso en exposiciones repetidas. Para ciclohexanona se observó este efecto en los seres humanos después de la exposición a aprox. 40 ppm (0,160 mg / l) durante el horario de trabajo durante varios años. *
Peligro de aspiración	La ciclohexanona no se considera generalmente como una sustancia que puede causar neumonía por aspiración, pero puede presentar un riesgo por aspiración en función de las circunstancias.*

Xileno

Toxicidad aguda	La sustancia se ha clasificado como nociva por contacto con la piel e inhalación. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión LD50, oral, rata: 4300 - 5200 mg/kg (8 estudios)* - piel LD50, dermal, rata: > 2000 mg/kg (4 estudios) - inhalación LC50, inhalación, rata: aprox. 30 mg/l/4 h (promedio de resultados de 3 estudios)
Corrosión o irritación cutánea	Moderadamente irritante para la piel del conejo (2 estudios). *
Lesiones o irritación ocular graves	Ligeramente irritante para el ojo (2 estudios).*
Sensibilización respiratoria o cutánea	Según nuestro conocimiento, no hay indicaciones de efectos alérgicos. *
Mutagenicidad en células germinales	Numerosos estudios con xileno han mostrado que no es mutagénico. *
Carcinogenicidad	Conclusión IARC para xileno: no clasificable en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos. *
Toxicidad para la reproducción	Para xileno ha habido algunos indicios de toxicidad para el feto en la exposición repetida a altas concentraciones (niveles tóxicos para la madre). *
STOT – Exposición Única	El xileno puede tener efectos narcóticos a dosis altas. *
STOT – Exposición Repetida	Los disolventes orgánicos generalmente son sospechosos de causar daños irreversibles en el sistema nervioso en exposiciones repetidas. Para xileno, este efecto se observó después de la exposición a 100 ppm (434 mg/m ³) durante una semana, en cuyo caso los efectos parecen ser reversibles. Los efectos aumentan después de una exposición prolongada. *
Peligro de aspiración	El xileno no presenta peligro por aspiración. *

Anhidrido maleico

Toxicidad aguda	La sustancia se ha clasificado como nociva por ingestión.
Ruta(s) de entrada	- ingestión LD50, oral, rat: 481 mg/kg - piel LD50, dermal, rat: 2620 mg/kg* - inhalación LC50, inhalation, rat: not available
Corrosión o irritación cutánea	Esta sustancia es muy corrosiva para la piel, puede causar quemaduras graves.
Lesiones o irritación ocular graves	Esta sustancia es muy corrosiva para los ojos, puede causar lesiones graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Esta sustancia es muy corrosiva para el sistema respiratorio, puede causar reacciones alérgicas, asma o dificultad para respirar en caso de

inhalación. En caso de contacto con la piel, puede producir reacciones alérgicas.

* = A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

- 12.1 Toxicidad** El producto es tóxico para los invertebrados acuáticos, y altamente tóxico para los insectos. No es tóxico para los peces, plantas acuáticas, las aves, las lombrices de tierra y los macro y microorganismos del suelo.
- | | |
|---|--|
| Peces Pez Sol (<i>Lepomis macrochirus</i>) | 96-h LC50: > 100 mg/l
NOEC 21-días: 0,72 mg/l |
| Invertebrados Dafnias (<i>Daphnia magna</i>) | 48-h EC50: 8,9 mg/l
NOEC 21-días: 0,06 mg/l |
| Algas verdes (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) | 72-h IC50: 246 mg/l |
- 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, anhídrido maleico y el xileno son fácilmente biodegradables.
- 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.
Si se mantiene una exposición continuada, el xileno tiene potencial de bioacumulación.
- 12.4 Movilidad en 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.
El Xileno no es móvil en el medio ambiente. También se evaporará rápidamente.
- 12.5 Resultados de los valores de 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.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos** Deben observarse los procedimientos para la gestión de derrames y residuos aprobados por las autoridades nacionales o locales.
- Métodos de 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.
El Dimetoato se hidroliza rápidamente a un pH > 8,0.
- Métodos de 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.

El usuario debe asegurarse de la existencia de otras disposiciones locales o nacionales vigentes.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 N° ONU	1993
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (ciclohexanona, xileno 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

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. 96/82/EC: 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.

16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha actualización versión 5: 16/3/2015; v.4: 10 marzo 2011; v.3: 15 marzo 2010; v.2: 3 agosto 2004.
Esta nueva edición sustituye a las anteriores

Esta ficha completa las informaciones técnicas de utilización pero no las reemplaza en ningún caso
Las informaciones que contienen están basadas en los conocimientos actuales sobre el producto en la fecha dada.
El usuario se hará responsable de los usos indebidos que haga del producto.
El usuario tendrá en consideración las precauciones relacionadas con la utilización del producto, siendo de su exclusiva responsabilidad el no cumplimiento.

Abreviaturas:

NA – No aplicable
NC – No conocido
ND – No descrito
NP – No procede
i.a. – Ingrediente activo
p.c. – Producto comercial
DNEL Nivel Sin Efecto Derivado
PNEC Concentración Prevista Sin Efecto
VLA-ED®- Valor Límite Ambiental-Exposición diaria
VLA-EC®- Valor Límite Ambiental-Exposición corta duración
INSHT- Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo
STOT Toxicidad Específica en Determinados Órganos.
TLV Valor Límite Umbral.

TWA Tiempo Promedio Ponderado.
PBT Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
mPmB Muy Persistente, Muy Acumulativo

Frases R:

R10 Inflamable.
R20 Nocivo por inhalación.
R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.
R21/22 Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.
R22 Nocivo en caso de ingestión.
R34 Provoca quemaduras.
R38 Irritante para la piel.
R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R51/53 Tóxico para organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases H:

H226 Líquido y vapores inflamables.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Bibliografía

Ficha de Datos de Seguridad suministrada por el proveedor de la mezcla, Cheminova Agro, S.A
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.
Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas
Límites de exposición profesional para agentes químicos en España del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR)
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).
Base de datos de sustancias activas del Directorado General de Salud y Consumo de Europa
Base de datos de la Comisión Europea del Instituto para la Salud y Protección de los Consumidores (IHCP): European chemical Substances Information System
Base de datos de la Agencia Europea de Químicos (European Chemical Agency)