



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MICENE TRIPLE

Rev. 2 Fecha: 24-11-2010
Sustituye a Rev. 1 Fecha: 02-02-2009
Pag.1 de 7

1- IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : MICENE TRIPLE
Forma Comercial : Polvo mojable (WP)
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) : Metil-N-Fenilacetil-N-2,6-xIII-DL-alaninato
Nombre CAS: methyl N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(phenylacetyl)-DL-alaninate
Nombre ISO: BENALAXYL (ing.) o **BENALAXIL** (esp.)
1-(2-ciano-2-metoxi-iminoacetil)-3-etil urea
Nombre CAS: 2-cyano-N-[(ethylamino)carbonyl]-2-(methoxyimino)acetamida.
Nombre ISO: CYMOXANIL (ing.) o **CIMOXANILO** (esp.)
Complejo de manganeso etilen-bis(ditiocarbamato) con sal de zinc (polímero).
Nombre CAS: [[1,2-ethanediyil bis [carbamodithioato]] (2-)] manganese mixture with [[1,2-ethanediyilbis[carbamodithioato]] (2-)]zinc
Nombre ISO: **MANCOZEB**
Fórmula química : Benalaxil: C₂₀H₂₃NO₃
Cimoxanilo: C₇H₁₀N₄O₃
Mancozeb: [C₄H₆MnN₂S₄]_xZn_y

1.2. Uso del preparado

: Fitosanitario (plaguicida): Fungicida agrícola.
USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES.
Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.

1.3. Identificación de la empresa

: ARAGONESAS AGRO, S. A.
Teléfono 34-91-5852380. Fax 34- 91-5852310
Paseo de Recoletos nº16, 2ª y 3ª planta. 28001 Madrid.
msds@aragro.es

1.4. Teléfono de urgencias

: Instituto Nacional de Toxicología (Servicio 24 h):
Madrid 34 - 91 562 04 20
Barcelona 34 - 93 317 44 00
Sevilla 34 - 95 437 12 33

2 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros más importantes

Peligros más importante para el hombre : Peligroso para vías respiratorias y a nivel dérmico. Posible riesgo durante el embarazo.

Peligros para el medio ambiente : Peligroso para el medio ambiente acuático.

Clasificación del preparado : Xn N R 37-43-50/53-63

3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Información sobre los ingredientes peligrosos:

| <u>Nombre común</u> | <u>Concentración</u> | | <u>Nº CAS</u> | <u>Numero EC</u> | <u>Símbolo/Frases R</u> | |
|---------------------|----------------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|---------------|
| | <u>(% p/p)</u> | <u>g/l</u> | | | | |
| Benalaxil | 6 | NA | 71626-11-4 | 275-728-7 | N | R 50/53 |
| Cimoxanilo | 3,2 | NA | 57966-95-7 | 261-043-0 | Xn N | R 22-43-50/53 |
| Mancozeb | 40 | NA | 8018-01-7 | 235-654-8 | Xi | R 37-43-50/53 |

4- PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas : Puede provocar sensibilización. La intoxicación puede producir: irritación de ojos, piel y mucosas. Alteraciones respiratorias con aumento de secreciones. Sialorrea. Alteraciones gastrointestinales.

Información Básica Primeros Auxilios : Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Conserve la temperatura corporal. Mantenga al paciente en reposo. 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 muestre esta ficha o la etiqueta del envase.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MICENE TRIPLE

Rev. 2 Fecha: 24-11-2010
Sustituye a Rev. 1 Fecha: 02-02-2009
Pag.2 de 7

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

Ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. No olvide retirar las lentillas.

Piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.

Ingestión: No administre nada por vía oral.

Inhalación: Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.

Información y asistencia médica : No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA.

Madrid 91 562.04.20 Barcelona 93 317 44 00 Sevilla 95 437 12 33

5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

Medios de extinción : Polvo químico, espuma o dióxido de carbono. No emplear agua, excepto en caso de fuego importante.

Peligro extraordinario por fuego : Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos como: CO_x, SO_x, NO_x y derivados de manganeso y zinc. Evacuar al personal en dirección contraria al viento.

Equipos de protección en caso de incendio : Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo.

Precauciones contra la contaminación : Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios.

6 - MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Precauciones personales : Suficiente ventilación / protección respiratoria. Prevención de contacto con la piel y los ojos. Útese protección adecuada (ver sección 8).

Precauciones para el Medio ambiente : Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales y subterráneas así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

Métodos de Actuación : Recoger el material por barrido o aspiración, evitando la formación de polvo, guardarlo en sus propios envases cerrados hasta su revalorización o eliminación, siempre de acuerdo a la legislación local. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en labores de limpieza.

7- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación : En las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada, mantener el producto alejado de fuentes de inflamación y rayos del sol.

Almacenamiento : Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.

Usos específicos : Fungicida agrícola para uso profesional. Utilícese sólo para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.

8- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN PERSONAL

8.1. Valores límite de la exposición

Valores límites de exposición laboral

VLA-ED = TLV (TWA 8 hrs): NDD

Valores límites de exposición biológica

VLB: NDD

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de la exposición profesional

8.2.1.1 Respiración : En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.

8.2.1.2. Manos : Guantes de protección, resistentes a productos químicos



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MICENE TRIPLE

Rev. 2 Fecha: 24-11-2010
Sustituye a Rev. 1 Fecha: 02-02-2009
Pag.3 de 7

- 8.2.1.3. Ojos** : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Evitar el uso de lentillas.
- 8.2.1.4. Piel y cuerpo** : Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.
- Otras** : No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla. Instalar duchas de seguridad y dispositivos lavaojos.
- 8.2.2. Controles de exposición del medio ambiente** : Evitar que el producto alcance cauces fluviales, fuentes y colectores públicos. En caso de contaminación de agua avise inmediatamente a las autoridades. La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo la reglamentación local

9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información general

- Forma** : Sólido en forma de polvo mojable (WP) fino
- Color** : Amarillo

9.2. Información en relación con la salud, la seguridad y medio ambiente

- pH (disolución 1%)** : 4,5 – 5,5
- Punto/intervalo de fusión** : Benalaxil: 76,8°C
Cimoxanilo: 161-162°C
Mancozeb: se descompone sin fundirse
- Punto/intervalo de ebullición** : Benalaxil: se descompone antes de hervir a 250°C.
Cimoxanilo: se descompone antes de hervir.
Mancozeb: se descompone antes de hervir.
- Inflamabilidad** : No inflamable
- Propiedades explosivas** : No explosivo
- Propiedades comburentes** : No comburente
- Corrosividad** : No corrosivo
- Presión de vapor** : Benalaxil: $5,72 \times 10^{-4}$ Pa (20°C)
Cimoxanilo: $1,5 \times 10^{-4}$ Pa (20°C)
Mancozeb: $1,33 \times 10^{-5}$ Pa (20 °C)
- Densidad relativa** : NA (líquido): Densidad aparente = 0,350-0,450 g/ml
- Solubilidad** : Producto tiene una solubilidad en agua de 6-20 mg/l
Benalaxil; Hidrosolubilidad: 28,6 mg/l (20 °C).
Liposolubilidad: en acetona, metanol, etil acetato, 1,2-dicloro etano y xileno >250; en *n*-heptano 19,4 (todos en g/kg, 22°C).
Cimoxanilo; Hidrosolubilidad: 890 mg/kg (pH 5, 20°C).
Liposolubilidad: en hexano 0,037, tolueno 5,29, acetonitrilo 57, etil acetato 28, *n*-octanol 1,43, metanol 22,9, acetona 62,4, diclorometano 133, xileno 7,6 (todos en g/l, 20°C).
Mancozeb; Hidrosolubilidad = 2 - 20 mg/l
- Coef. Reparto n-octanol/agua** : Benalaxil; k_{ow} log P = 3,54
Cimoxanilo; k_{ow} log P = 0,59 (pH 5); 0,67 (pH 7)
Mancozeb; k_{ow} log P = 1,38
- Calor de combustión** : 4700 kcal/kg

10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad** : Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
- Condiciones que deben evitarse** : Proteger de la luz solar, calor, temperaturas elevadas y fuentes de inflamación.
- Materiales que deben evitarse** : Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes.
- Productos de descomposición peligrosos** : CO_x, SO_x, NO_x y derivados de manganeso y zinc.
- Reacciones peligrosas** : No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MICENE TRIPLE

Rev. 2 Fecha: 24-11-2010
Sustituye a Rev. 1 Fecha: 02-02-2009
Pag.4 de 7

11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | <u>Benalaxil</u> | <u>Cimoxanilo</u> | <u>Mancozeb</u> |
|---|---|---|--|
| Toxicidad aguda | | | |
| Toxicidad aguda - Oral LD ₅₀ mg/kg (ratas) | 4200 | 960 | > 5000 |
| Toxicidad aguda – Dérmica LD ₅₀ mg/kg (conejos) | > 2000 | > 2000 | > 2000 |
| Toxicidad aguda – Inhalación LC ₅₀ mg/l (4h. ratas) | > 4,2 | >5,6 | > 5,14 |
| Irritación en conejos | No irritante (ojos y piel) | No irritante (ojos) Ligeramente irritante (piel) | Débilmente irritante (ojos) No irritante (piel) |
| Toxicidad crónica | | | |
| NOEL (rata; 2 años) | 4,42 mg/kg peso corporal/día | 6,5 mg/kg peso ccorporal/día | 4,8 mg/kg peso corporal diario (125ppm). |
| NOEL (ratón) 2 años | NDD | 84,4 mg/kg peso ccorporal/día | NDD |
| Carcinogénesis | No carcinógeno | No carcinogénico | No carcinógeno. A altas dosis se pueden producir adenomas del tiroides y carcinomas en ratas. |
| Mutagénesis | No potencial genotóxico | No mutagénico ni genotóxico | No mutágeno. No existen evidencias de neurotoxicidad retardada. |
| Efectos sobre la reproducción | Descenso del aumento de peso corporal y aumento del peso del hígado con dosis tóxicas maternas. NOEL (rep., rata) = 12,5 mg/kg peso corporal/día | Posibles efectos durante el embarazo de efectos sobre el feto | Rep.: Descenso del peso de las crías con dosis tóxicas parentales. NOEL=60 mg/kg peso corporal diario. Desarrollo: malformaciones con dosis altas en ratas; embrio- /fetotoxicidad con dosis tóxicas bajas maternas. |
| Sensibilización dérmica | No Sensibilizante | Sensibilizante | Sensibilizante |

El producto está clasificado como Tóxico para la reproducción Categoría 3. Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

| | <u>Benalaxil</u> | <u>Cimoxanilo</u> | <u>Mancozeb</u> |
|--------------------------------------|--|--|--|
| 12.1. Ecotoxicidad | | | |
| Peces LC ₅₀ (96 h) mg/L | 3,75 (trucha arco iris) | 29 mg/l (<i>Lepomis Macrochirus</i> , pez sol) | 0,074 mg/L (trucha arco iris) |
| Daphnia EC ₅₀ (48 h) mg/L | 0,59 | 27 | 0,073 mg/l |
| Algae EC ₅₀ (72h) mg/L | 2,4 (<i>Selenastrum capricornutum</i>) | 0,254 (<i>Anabaena</i> , 96h) | 0,044 mg/l (<i>Selenastrum capricornutum</i>) |
| Aves LC ₅₀ (8 días) | > 5000 ppm | LD ₅₀ > 2000 mg/Kg (<i>Colinus virginianus</i>) | >5200 ppm (860 mg/Kg/d) |
| Abejas LD ₅₀ | > 100 µg/abeja (oral); | No tóxico. >85,29 (oral); >100 (contacto), ambos en µg/abeja | 140,6 µg/abeja (oral); 161,7 µg/abeja (contacto) |
| 12.2. Movilidad | | | |
| | Movilidad; koc = 2700-5000 | Alta o muy alta. | Fuerte adsorción en suelo (escasa movilidad). Koc = 363-2334 |



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MICENE TRIPLE

Rev. 2 Fecha: 24-11-2010
Sustituye a Rev. 1 Fecha: 02-02-2009
Pag.5 de 7

| | <u>Benalaxil</u> | <u>Cimoxanilo</u> | <u>Mancozeb</u> |
|---|---|--|--|
| <u>12.3. Persistencia y degradabilidad</u> | Suelo: DT ₅₀ = 20-98 d. Agua: Estable a pH 4 y 7; DT ₅₀ = 55 d (pH 9). No se espera acumulación en agua ni en sedimentos. | Suelo: DT50 = 7,3 (lab); Agua: DT50: estable (pH 4, 20°C); 144 d (pH 5, 25°C); 1,1 d (pH 7, 25°C); 0,02 d (pH 9, 25°C) | Suelo: DT50= 1-3h (lab., 20°C) Estabilidad hidrolítica: DT50 = 1 día. Foto-estabilidad en agua: mancozeb se descompone completamente después de 3 h a pH 8,8. |
| <u>12.4. Potencial de bioacumulación</u> | No bioacumulable. BCF=57; Kow = 3,54 | Kow = 0,59 - 0,67 | kow = 1,38 |

13 – PRECAUCIONES y CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

| | |
|---|--|
| Método apropiado para el tratamiento | : Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales. |
| Tratamiento de los envases | : El 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. |

14 - INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El preparado se considera como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

| | |
|--|--|
| Número ONU | : UN 3077 |
| Clase | : 9 |
| Etiquetas | : 9 |
| Grupo de embalaje | : III |
| Nombre para el transporte | : MATERIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cimoxanilo, Benalaxil y Mancozeb en mezcla) |
| Marca Contaminante ambiental | : Si |
| <u>Transporte terrestre – Carretera/Ferrocarril</u> | |
| Número de I.P. | : 90 |
| Restricción en túnel | : E |

La mercancía transportada en las Cantidades Limitadas ("LQ") y en las condiciones, establecidas en cada uno de los anteriores reglamentos, puede acogerse a las exenciones correspondientes.

15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

La regulación de la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España es competencia de la Dirección General de Protección Vegetal, que controla y actualiza los registros nacionales de todos estos productos, los cuales se pueden consultar en su página web (<http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp>). Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las normativas en vigor tales como Reglamento 1907/2006 y Real Decreto 255/2003, y sus posteriores actualizaciones.

| | |
|------------------------------------|---|
| Clasificación del preparado | : Xn Rep.Cat.3 N R 37-43-50/53-63 S 2-8-13-22-24/25-36/37-45 SP 1 |
|------------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| Otras indicaciones reglamentarias | En la etiqueta debe figurar: "Este producto no debe ser utilizado por mujeres embarazadas". |
|--|---|



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MICENE TRIPLE

Rev. 2 Fecha: 24-11-2010
Sustituye a Rev. 1 Fecha: 02-02-2009
Pag.6 de 7

Mitigación de riesgos medioambientales

: Xn: Nocivo

Peligrosidad para la fauna:

Mamíferos: Mediana (Categoría B)

Aves: Mediana (Categoría B)

Acuícola: Mediana (Categoría B)

Abejas: Peligroso para abejas.

SPe8: Para protección de las abejas, retírense o cúbranse las colmenas durante el tratamiento y durante dos horas después del mismo.

SPe3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 metros en cultivos herbáceos y 20 metros en cultivos leñosos hasta la masa de agua superficial.

No aplicar durante el período de reproducción de las aves.

EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS

16 - OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado

: R 37 Irrita las vías respiratorias.
R 43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R 63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S 8 Manténgase el recipiente en lugar seco.
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S 22 No respirar el polvo.
S 24/25 Evítase el contacto con los ojos y la piel.
S 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.
S 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
SP 1 NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales/Evítase la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.

Otras frases de riesgo asociadas a los ingredientes

: R 22 Nocivo por ingestión.

Usos recomendados

: Fungicida agrícola. Véase la etiqueta de los envases.

Usos no recomendados

: Todos los no especificados en dicha etiqueta.

Otras recomendaciones

: Respete las indicaciones y plazos de seguridad establecidos en la etiqueta. No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto.

Esta ficha ha sido elaborada basándose en estudios propios y/o en la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos y de exposición biológica de España (INSHT).
- The Pesticide Manual (C. Tonlim Ed. British Crop. Protection Council).

GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MÁS EMPLEADAS:

| | | | |
|------|---------------------------------------|------------------|---|
| NA | : No aplicable | Xn | : pictograma de nocivo |
| NDD | : No hay datos disponibles. | Xi | : pictograma de irritante |
| DNR | : Dato no revelado. | N | : pictograma de peligroso para el M. Ambiente |
| TLV | : Valor límite umbral (ambiental) | LEL | : Nivel inferior de explosividad |
| TWA | : Media ponderada en el tiempo | UEL | : Nivel superior de explosividad |
| STEL | : Límite exposición de corta duración | NOEL | : Nivel sin efectos observables |
| TLV | : Valor límite umbral (ambiental) | LD ₅₀ | : Dosis letal media. |



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MICENE TRIPLE

Rev. 2 Fecha: 24-11-2010
Sustituye a Rev. 1 Fecha: 02-02-2009
Pag.7 de 7

| | | | |
|----------|--|------------------|----------------------------------|
| VLA-ED | : Valor límite ambiental - Exposición diaria | LC ₅₀ | : Concentración letal media. |
| VLA-EC | : VLA- Exposición de corta duración | EC ₅₀ | : Concentración media efectiva. |
| VLB | : Valor límite biológico | | |
| F | : Inflamable | BCF | : Factor de bioacumulación |
| T | : pictograma de tóxico | BEI | : Índice de exposición biológico |
| ADR | : Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. | | |
| RID | : Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas. | | |
| IMDG Cod | : International Maritime Dangerous Goods Code. | | |
| OACI | : Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Organización de Aviación Civil Internacional. | | |

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas, se toman las medidas de seguridad establecidas y se usan los equipos de protección personal adecuados.

Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales, intentando reflejar en ellos el estado actual de la técnica, pero en ningún modo pueden interpretarse como garantía o especificación. La información se refiere solamente al producto especificado y no es adecuada para combinaciones con otros materiales ni para procesos que no estén específicamente descritos en ella.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones de aplicación legales y reglamentos en vigor y en especial las referentes a seguridad e higiene, almacenamiento, protección medioambiental y transporte de mercancías peligrosas.

Los párrafos modificados con respecto a la revisión anterior de esta ficha de seguridad, están marcados con una línea vertical en el margen izquierdo de la página.