

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 1/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

1. Identificación

Identificador del producto utilizado en la etiqueta

ACROBAT MZ

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

* El 'Uso recomendado' identificado para este producto se facilita únicamente para cumplir con un requerimiento federal y no es parte de las especificaciones publicadas por el vendedor. Los términos de esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) no crean ni generan ninguna garantía, expresa o implícita, incluida por incorporación en el acuerdo de venta con el vendedor o en referencia al mismo.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

BASF Costa Rica S.A.
Los Balcones, Plaza Roble, Escazu,
San Jose, COSTA RICA
Tel.: 2201-1900, Fax: 2201-8221

Teléfono de emergencia

CHEMTREC 1-703-527-3887
Centro Nacional de Control de Intoxicaciones: (506 2223-1028/222-0122/911)

Otros medios de identificación

Fórmula molecular: C(21) H(22) Cl N O(4); C₄ H₆ Mn N₂ S₄ . C₄ H₆ N₂ S₄ Zn
Sinónimos: dimethomorph; mancozeb (active ingredients)

2. Identificación de los peligros

Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

Clasificación del producto

Skin Sens.	1	Sensibilizante para la piel
Repr.	2 (feto)	Tóxico para la reproducción
STOT RE	2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)
Aquatic Acute	3	Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo
Aquatic Chronic	3	Peligroso para el medio ambiente acuático -

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 2/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

crónico

Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia:
Atención

Indicaciones de peligro:

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H361 Se sospecha que daña al feto.
H373 Provoca daños en los órganos (pulmón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (prevención):

P280 Llevar guantes/indumentaria de protección y protección ocular/facial.
P260 No respirar el polvo / el gas / la niebla / los vapores.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia (respuesta):

P314 Consulte a un médico en caso de malestar.
P303+ P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o con el cabello): Lavar abundantemente con agua y jabón.
P333 + P311 En caso de irritación o erupción cutánea: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P308 + P311 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P362 + P364 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P405 Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.

Sustancias peligrosas no clasificadas de otra manera

Etiquetado de preparados especiales (GHS):

El siguiente porcentaje de la mezcla consiste en componente (s) con peligros desconocidos respecto a la toxicidad aguda. 5 % dérmica

El siguiente porcentaje de la mezcla consiste en componente (s) con peligros desconocidos respecto a la toxicidad aguda. 5 % Por ingestión

El siguiente porcentaje de la mezcla consiste en componente (s) con peligros desconocidos respecto a la toxicidad aguda. 7 % Inhalación - polvo

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 3/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

3. Composición / Información Sobre los Componentes

Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

<u>Número CAS</u>	<u>Peso %</u>	<u>Nombre químico</u>
100-97-0	>= 3.0 - < 5.0%	metenamina
1322-93-6	>= 1.0 - < 3.0%	Naphthalenesulfonic acid, bis(1-methylethyl)-, sodium salt
8018-01-7	60.0 %	Mancozeb
110488-70-5	9.0 %	dimethomorph

4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

En caso de inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

En caso de contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

En caso de ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11., Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.

Indicaciones para el médico

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:
extintor de polvo, espuma, agua pulverizada

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 4/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
dióxido de carbono

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro al luchar contra incendio:

Dióxido de azufre, ácido clorhídrico, monóxido de carbono, sulfuro de carbono, sulfuro de hidrógeno, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de Protección personal en caso de fuego:

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Información adicional:

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Evite la formación de polvo.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo.

Métodos y material de contención y de limpieza

Para pequeñas cantidades: Recoger evitando la formación de polvo y eliminar.

Para grandes cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación.

Evitar la formación de polvo. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente. Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales.

Protección contra incendio/explosión:

En presencia de aire el polvo puede formar una mezcla explosiva. Evite la formación de polvo. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 5/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Proteger de la irradiación solar directa.
Proteger de la humedad. Conservar alejado del calor.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Periodo de almacenamiento: 36 Meses

Proteger de temperaturas superiores a: 30 °C

Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

8. Controles de exposición/Protección personal

Usuarios de productos pesticidas deben observar en la etiqueta del producto los equipos requeridos para protección del personal.

No hay límites de exposición profesional conocidos

Diseño de instalaciones técnicas:

Siempre que sea posible, se tendría de tomar medidas técnicas que minimicen las necesidades de equipamiento de protección personal.

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: Filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas (p.ej EN 143 ó 149, Tipo P2 ó FFP2)

Protección de las manos:

Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección corporal:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Medidas generales de protección y de higiene:

Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Guardar por separado la ropa de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	polvo
Olor:	mohoso
Umbral de olor:	No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.
Color:	amarillento hasta gris
Valor pH:	aprox. 6 - 8 (20 g/l, 20 °C)

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 6/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

Punto de fusión:	aprox. 192 °C Los datos corresponden a la sustancia activa.
intervalo de ebullición:	El producto es un sólido no volátil.
Punto de inflamación:	no aplicable
Flamabilidad:	no determinado
Límite inferior de explosividad:	Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto
Límite superior de explosividad:	Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto
Presión de vapor:	El producto no ha sido ensayado.
Peso específico:	aprox. 360 kg/m ³
Densidad de vapor:	no aplicable
<i>Indicaciones para: Dimethomorph techn.</i>	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	2.63 - 2.73 (20 °C)
<i>Indicaciones para: Mancozeb TM 85 %</i>	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	0.26 (20 °C)

Temperatura de autoignición:	no determinado
Descomposición térmica:	Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.
Viscosidad, dinámica:	no aplicable, el producto es un sólido
Solubilidad en agua:	dispersable
Velocidad de evaporación:	no aplicable

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Propiedades comburentes:
no es comburente

Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 7/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones que deben evitarse

Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales incompatibles

bases fuertes, ácidos fuertes, fuertes agentes oxidantes

Productos de descomposición peligrosos

Productos de la descomposición:

Productos peligrosos de descomposición: No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Descomposición térmica:

Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.

11. Información sobre toxicología

vías primarias de la exposición

Las rutas de entrada para sólidos y líquidos son la ingestión y la inhalación pero puede incluirse contacto con la piel o los ojos. Las rutas de entrada para gases incluye la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de entrada para gases licuados.

Toxicidad aguda/Efectos

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda: Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. Después de una ingestión oral prácticamente no es tóxico.

Oral

Tipo valor: DL50

Especies: rata (hembra)

valor: > 2,000 mg/kg (Directiva 423 de la OCDE)

No se observó mortalidad.

Inhalación

Tipo valor: CL50

Especies: rata (macho/hembra)

valor: > 5.006 mg/l (Directiva 403 de la OCDE)

Duración de exposición: 4 h

Fue analizado un polvo-aerosol.

Dérmica

Tipo valor: DL50

Especies: rata

valor: > 5,000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

No se observó mortalidad.

Irritación/ Corrosión

Valoración de efectos irritantes: No es irritante para la piel. No es irritante para los ojos.

piel

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 8/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

Especies: conejo
Resultado: no irritante
Método: Directiva 404 de la OCDE

ojo

Especies: conejo
Resultado: no irritante
Método: Directiva 405 de la OCDE

Sensibilización

Valoración de sensibilización: Posible sensibilización tras el contacto con la piel.

Prueba Buehler

Especies: cobaya

Resultado: Efecto sensibilizante en la piel en experimentación animal.

Toxicidad crónica/Efectos

Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad: Los test de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Carcinogenicidad

Valoración de cancerogenicidad: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: MANCOZEB

Valoración de cancerogenicidad: En estudios de larga duración realizados en ratas la sustancia causa formación de tumores en las tiroides.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción: Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Teratogenicidad

Valoración de teratogenicidad: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: MANCOZEB

Valoración de teratogenicidad: Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Otra información

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

Síntomas de la exposición

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 9/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11., Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora.

12. Información ecológica

Toxicidad

Toxicidad acuática

Valoración de toxicidad acuática:

Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Toxicidad en peces

CL50 (96 h) 0.135 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Directiva 203 de la OCDE, Flujo continuo.)

Invertebrados acuáticos

CE50 (48 h) 0.83 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático)

Plantas acuáticas

CE50 (120 h) 0.0455 mg/l (tasa de crecimiento), *Navicula pelliculosa*

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O)

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O)

Indicaciones para: Dimethomorph techn.

Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Indicaciones para: MANCOZEB

Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Potencial de bioacumulación

Indicaciones para: MANCOZEB

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.

Indicaciones para: Dimethomorph techn.

No se espera una acumulación significativa en el organismo, debido al coeficiente de distribución en n-octanol/agua (log Pow).

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24
Versión: 1.0

Página: 10/11
(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

Movilidad en el suelo

Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Dimethomorph techn.

La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superficie del agua.

Tras un vertido en el suelo es probable la adsorción del producto por las partículas del mismo. No es de esperar por tanto contaminación de aguas subterráneas.

Indicaciones para: Mancozeb TM 85 %

Tras un vertido en el suelo es probable la adsorción del producto por las partículas del mismo. No es de esperar por tanto contaminación de aguas subterráneas.

Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:

No permitir que el producto penetre de forma incontrolada en el medio ambiente.

13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

Eliminación de la sustancia (residuos):

Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

depósitos de envases:

Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra

TDG

Clase de peligrosidad:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ID:	UN 3077
Etiqueta de peligro:	9, EHSM
Denominación técnica de expedición:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene MANCOZEB)

Transporte marítimo por barco

IMDG

Clase de peligrosidad:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ID:	UN 3077
Etiqueta de peligro:	9, EHSM
Contaminante marino:	SÍ
Denominación técnica de expedición:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL

Sea transport

IMDG

Hazard class:	9
Packing group:	III
ID number:	UN 3077
Hazard label:	9, EHSM
Marine pollutant:	YES
Proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

Hoja de Seguridad

ACROBAT MZ

Fecha de revisión : 2015/07/24

Versión: 1.0

Página: 11/11

(30255345/SDS_CPA_CR/ES)

MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene
MANCOZEB)

SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains
MANCOZEB)

Transporte aéreo

IATA/ICAO

Clase de peligrosidad: 9

Grupo de embalaje: III

Número ID: UN 3077

Etiqueta de peligro: 9, EHSM

Denominación técnica de expedición:

SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL

MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene

MANCOZEB)

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class: 9

Packing group: III

ID number: UN 3077

Hazard label: 9, EHSM

Proper shipping name:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains

MANCOZEB)

15. Reglamentaciones

Reglamentaciones federales

No aplicable

16. Otra información

FDS creado por:

BASF NA Producto Regularizado

FDS creado en: 2015/07/24

Respaldamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo a nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte uso y eliminación de nuestros productos.

Final de la Ficha de Datos de Seguridad