



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 1 de 11

MARZO 2020

## SECCIÓN I. GENERALIDADES DEL PRODUCTO

Nombre del Material: MULTICIDE BOMBA ATOMIZADORA Y RECARGA  
Registro NSF Registration: USA/NSF Registration No. 148085  
Rev. No.: 001  
Fecha de Revisión: MARZO 2020  
Fabricante: AMERICAN PHARMA, S.A. DE C.V.  
Dirección: Av. Insurgentes Sur 949-602 B, Col. Ciudad de los Deportes, Ciudad de México.  
Teléfono de emergencia SETIQ: 01 800 00214 00/ Provincia 5559-1888/ Ciudad de México  
Descripción: Desinfectante de alta concentración, soluble en agua  
Presentación: 1, 5, 20 y 200 Litros  
No. Cas: Mezcla

## SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO



Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Multicide bomba atomizadora y recarga

	Indicación de peligro
Líquidos inflamables, Categoría 3	H226
Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 4	H302, H301
Corrosión/Irritación cutánea, Categoría 1B	H314
Lesiones oculares graves/Irritación ocular, Categoría 2A	H319
Toxicidad acuática aguda, Categoría 1	H400
Sensibilización respiratoria, Categoría 1	H334
Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 3	H331
Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317

### Frases de riesgo:

H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H226 Líquido y vapores inflamables  
H331 Tóxico si se inhala  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

### Prevención:

P260 No respirar polvos/humos/gases/ nieblas/ vapores/aerosoles  
P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/ aerosoles  
P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto  
P271 Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 2 de 11

MARZO 2020

- P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo  
P273 No dispersar en el medio ambiente  
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara  
P285 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria

## Intervención:

P301 + P312 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca, NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada, Enjuagar la piel con agua/ ducharse.

P363 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

P304 + P340 + P341 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si respira con dificultad, transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y es fácil de hacer. Continúa enjuagando.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

P321 Tratamiento específico (véase en la etiqueta)

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón

P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico

P342+311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

P391 Recoger los vertidos

## Almacenamiento:

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

P405 Guardar bajo llave.

## Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/recipiente

## SECCIÓN III. COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Químico	No. CAS	Concentración
Glutaraldehído (1,5-Pentanodial):	111-30-8	800 ppm
Cuaternario de Amonio:	7173-51-5	120 ppm
Vehículo c.b.p.:	7732-18-5	1 L

## SECCIÓN IV. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc.) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento. Si la respiración es dificultosa, se deberá administrar oxígeno por personal cualificado.

Ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de control de venenos o un médico. No inducir al vómito a menos de recibir instrucciones del centro de control de veneno



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 3 de 11

MARZO 2020

o del médico. No suministrar ningún tipo de líquido a la persona. No suministrar nada por la boca a la persona inconsciente. Consiga atención médica inmediata. Si el paciente está totalmente consciente darle a beber un vaso de agua. Si la atención médica se retrasa y el paciente ha ingerido algunos gramos del producto, suministrar unos 100 ml (gramos) de una bebida alcohólica de alta graduación, como whiskey de 40o. Para niños suministrar proporcionalmente menos licor a dosis de 8mL (8 gramos, 1 y 1/2 cucharadita) de licor por cada 5 Kg de peso corporal o 2 mL por Kg de peso corporal (36 mL para un niño de 18 Kg).

**Piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

**Ojos:** Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención medica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**Advertencia médica:** En casos en que se han ingerido varias onzas (60 - 100 mL), considerar el uso de etanol y hemodiálisis en el tratamiento. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. Si se utiliza etanol, se puede conseguir una concentración en sangre efectiva terapéuticamente de 100-150 mg/dL mediante una dosis rápida de choque seguida de una infusión intravenosa continúa. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. El 4-metilpirazol (Antizol) (R) es un bloqueador efectivo de la deshidrogenasa alcohólica y debería utilizarse en el tratamiento de intoxicaciones por etilenglicol, di- o trietilenglicol, etilenglicol butil eter o metanol, si está disponible. Protocolo de Fomepizol (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): administrar por vía intravenosa 15 mg/Kg, seguir con una dosis de 10 mg/Kg cada 12 horas; después de 48 horas, aumentar la dosis de mantenimiento a 15 mg/Kg cada 12 horas. Continuar con la administración de fomepizole hasta que metanol, etilenglicol, dietilenglicol o trietilenglicol sean indetectables en suero. Los signos y síntomas de la intoxicación incluyen acidosis metabólica de falta de anión, depresión del SNC, daño tubular renal y posible afectación del nervio craneal de última etapa. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente. Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. El glutaraldehído puede temporalmente agravar una obstrucción reversible de las vías respiratorias incluyendo asma y otras enfermedades asmáticas. Tratar el bronco espasmo con inhalación de bronco dilatador beta 2 o con corticosteroides administrados por vía oral o parenteral. Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. En envenenamiento grave, se puede necesitar ayuda respiratoria con ventilación mecánica y respiración con presión positiva. Debido a sus propiedades irritantes, la ingestión puede producir quemaduras/ulceración de boca, estómago y tracto gastrointestinal inferior con la consiguiente gravedad. La aspiración de vómitos puede dañar los pulmones. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal/esofágico. El daño probable a la mucosa puede contraindicar la aplicación de lavado gástrico. Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 4 de 11

MARZO 2020

centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta. Condiciones Médicas Agravadas por Exposición: Una exposición excesiva puede agravar el asma y otros desordenes respiratorios preexistentes (ej. enfisema, bronquitis, síndrome de disfunción de vías respiratorias sensibles).

## SECCIÓN V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico o espuma.
Procedimientos de lucha contra incendios:	Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico o espuma. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las Secciones " Medidas en caso de fugas accidentales " e " Información Ecológica ".
Equipo de protección especial para bomberos:	Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las Secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).
Riesgos no usuales de fuego y explosión:	Este producto no quemara hasta que el agua se haya evaporado. El residuo puede arder.
Productos de combustión peligrosos:	Al quemarse pueden que algunos de los componentes de este producto se descompongan. El humo puede contener componentes tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).

## SECCIÓN VI. MEDIDAS CONTRA DERRAME O FUGA

**Pasos que deben tomarse si el material es liberado o derramado:** Evítese el contacto con el material derramado, el Glutaraldehido será absorbido por la mayoría de los zapatos. Lleve siempre el equipo de protección correcto, que consiste en mascara a prueba de salpicaduras o gafas de seguridad con protectores laterales y pantalla facial completa, guantes apropiados y ropa de protección. Aparato de respiración autónoma o respirador y absorbentes pueden resultar necesarios, según el tamaño del derrame y el tipo de ventilación. Derrame de pequeñas cantidades:



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 5 de 11

MARZO 2020

Lleve el equipo de protección correcto y cubre el líquido con material absorbente. Recupere y selle el material y la suciedad que haya absorbido el material derramado e bósala de polietileno y colocar en un tambor para su tránsito hacia un lugar de eliminación autorizado. Aclarar el resto del material derramado con agua para reducir el olor y eliminar el líquido de aclarado en un alcantarillado municipal o industrial. Derrame de grandes cantidades: En caso de irritación nasal y respiratoria, salga inmediatamente del local. El personal de limpieza debiera recibir entrenamiento y estar equipado de un aparato respiratorio autónomo, o de un respirador de cara completa aprobado oficialmente o certificado con un cartucho de vapor orgánico, llevar guantes y ropa impermeable al glutaraldehído, y botas de caucho o calzado de protección. Desactive con bisulfito de sodio (2-3 partes (de peso) por parte de sustancia activa de glutaraldehído), recupere el líquido neutralizado y guardarlo en un tambor para su tránsito hacia un lugar de eliminación autorizado.

**Eliminación de las Fuentes de Ignición:** Manténgase lejos de las fuentes de ignición.

**Control del Polvo:** No aplicable.

**Precauciones individuales:** Usar el equipo de seguridad apropiado. Evacuar el área. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido.

**Protección del medio ambiente:** Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos. Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas.

## SECCIÓN VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manejo general:	No permita el contacto con los ojos, piel ni la ropa. Evite respirar el vapor. No lo ingiera. Mantenga cerrado el contenedor. Usar con ventilación adecuada. Usar gafas tipo motorista (goggles), vestido de protección y guantes de butilo o nitrilo. Lavarse abundantemente con jabón y agua después del manejo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de usarla nuevamente.
Otras precauciones:	No pulverice o forme aerosoles con el producto sin estar diluido. Un equipo completo de protección personal (que incluya protección de la piel y equipo de respiración autónoma con máscara facial completa) se requiere cuando se usan diluciones o mezclas del producto para aplicaciones de pulverización.
Almacenamiento:	No almacene en: Aluminio. Acero al carbono. Cobre. Acero blando. Hierro. Por favor referirse a la publicación de Dow: GLUTARALDEHIDO. Guía para el Almacenaje y Manejo Seguro; modelo No. 253-01338
Tiempo de validez	Use dentro de 12 Meses

## SECCIÓN VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

### Límites de exposición:

componente	Lista	Tipo	Valor
Glutaraldehído	ACGIH	Máximo	0,05 ppm SEN
	México	Máximo	0,7 mg/m <sup>3</sup> 0,2 ppm

La notación "SEN" después del límite de exposición indica el potencial que tiene el producto para producir sensibilización, confirmado por datos sobre personas y animales.



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 6 de 11

MARZO 2020

- Protección de ojos/ cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo. Usar una máscara facial completa cuando el producto esta calentado o se han generado aerosoles / nieblas. Se dispondrá de lavaojos en el área de trabajo.
- Protección cutánea:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación. Se dispondrá de ducha de seguridad en el área de trabajo. Usar traje completo resistente a este material, cuando exista cualquier posibilidad de contacto con la piel. Quitar la ropa contaminada inmediatamente, limpiar la zona de piel contaminada con agua y jabón, y lavar la ropa antes de volver a utilizarla, o eliminarla adecuadamente. Los artículos que no pueden ser descontaminados, tales como, zapatos, cinturones y pulseras de reloj, deberán ser retirados y eliminados adecuadamente.
- Protección de manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR"). NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.
- Protección respiratoria:** La concentración en la atmosfera debe mantenerse por debajo del límite de exposición. Cuando se requiera protección respiratoria en ciertas operaciones, utilice una mascarilla purificadora de aire homologada. Este producto es irritante para las vías respiratorias. Si siente malestar significa que la ventilación no es adecuada y se recomienda el uso de un respirador homologado purificador de aire con mascara facial. Si los vapores son suficientemente fuertes para irritar la nariz o los ojos, es debido a que se ha sobrepasado el Límite de Exposición Ocupacional (LEO). Ventilación especial o protección respiratoria puede ser requerida. Usar equipo autónomo de presión positiva que sea homologado para actividades tales como la aplicación de aspersiones y otras situaciones como las emergencias en las que los límites de exposición pueden ser largamente sobrepasados. Para respuestas de emergencia o situaciones en que se desconozca el nivel atmosférico, use aparatos autorizados tales como un equipo autónomo de respiración de presión positiva o un equipo respiratorio autónomo con admisión de aire puro. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberán ser eficaces: Facial completa. Cartucho para vapor orgánico con un pre filtro de partículas.



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 7 de 11

MARZO 2020

Ingestión:	Evitar la ingesta, ni que sean muy pequeñas cantidades; no consumir ni almacenar alimentos o tabaco en el área de trabajo; lavarse las manos y cara antes de fumar o comer.
Ventilación:	Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones. Pueden existir concentraciones letales en zonas poco ventiladas.

## SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	Claro
Olor:	característico
pH:	3.0 – 4.0
Punto de fusión:	-12.2 °C
Punto de ebullición:	N/D
Punto de inflamabilidad:	80 °C
Temperatura de autoignición:	N/D
Velocidad de evaporación:	N/D
Inflamabilidad:	N/D
Límite superior de inflamabilidad:	N/D
Límite inferior de inflamabilidad:	N/D
Densidad relativa:	N/D
Presión de vapor:	N/D
Densidad de vapor:	N/D
Solubilidad:	Soluble
Temperatura de descomposición:	N/D
Viscosidad:	N/D
Peso molecular:	N/D

## SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad/ inestabilidad:	Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización
Condiciones a evitar:	El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas.
Materiales incompatibles:	Evitar el contacto con: Aminas. Amoníaco. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes. Evitar el contacto con metales como: Aluminio. Acero al carbono. Cobre. Hierro. Acero blando.
Polimerización peligrosa:	No ocurrirá.
Descomposición térmica:	Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda

Ingestión:	Para el(los) disolvente(s) DL <sub>50</sub> , Rata 5.600 - 12.800 mg/kg Para el(los) disolvente(s) Dosis letal, Humano 29 - 237 ml Para la solución acuosa al 50%: DL <sub>50</sub> , Rata 200 mg/kg
------------	--



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 8 de 11

MARZO 2020

Dérmica:	Para el(los) disolvente(s) DL <sub>50</sub> , Conejo 15.800 mg/kg Para la solución acuosa al 50%: DL <sub>50</sub> , Conejo, macho 1.749 mg/kg
Inhalación:	Para el(los) disolvente(s) CL <sub>50</sub> , 4 h, Rata 64.000 ppm Para la solución acuosa al 50%: CL <sub>50</sub> , 4 h, Vapor, Rata > 27 ppm
Daño/ irritación ocular:	Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas. Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.
Corrosión/irritación dérmica:	Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local. Un contacto prolongado puede producir quemaduras graves en la piel. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local intenso, inflamación y daño tisular. Puede manchar la piel. Puede producir picores.
<b>Sensibilización:</b>	
Piel:	Para el ingrediente(s) activo(s) El contacto con la piel puede causar una reacción alérgica en la piel en una pequeña proporción de individuos. Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas. Ha demostrado el potencial de alergia de contacto en ratones. La inhalación de los vapores puede ocasionar una sensibilización de la piel. En el caso de personas sensibles, una nueva exposición a muy pequeñas cantidades de vapor, niebla, o líquido puede causar una reacción alérgica severa en la piel. No se ha encontrado información significativa
Respiratorio:	No se ha encontrado información significativa
Dosis repetida de toxicidad:	Una exposición repetida de la piel puede dar lugar a la absorción de cantidades que podrían causar la muerte. Puede provocar náuseas o vómitos. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.
Toxicidad Crónica y Carcinogénesis:	En un NTP (Programa de Toxicología Nacional, USA) el estudio de inhalación crónico a 2 años con glutaraldehído, no detectó carcinogenicidad en ratas o ratones. Se produjo un aumento aleatorio de linfocitos granulares grandes en ratones Fisher dosificados con glutaraldehído durante dos años o un efecto cancerígeno secundario debido a las influencias modificadoras en la aparición de este neoplasma común para este tipo de ratón. Para el(los) disolvente(s) No provocó cáncer en animales de laboratorio.
Toxicidad en el Desarrollo:	Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. El metanol ha causado defectos de nacimiento en ratones a dosis que no eran tóxicas para la madre así como efectos leves en el comportamiento de la progenitura de las ratas. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.
Toxicidad Reproductiva	El(los) componente(s) que contiene no interfieren con la reproducción en estudios sobre animales
Toxicidad Genética	Para los componentes ensayados: Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Para los componentes ensayados: Los estudios



# HOJA DE SEGURIDAD

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 9 de 11

MARZO 2020

de toxicidad genética sobre animales han dado resultados principalmente negativos.

## SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Datos para componente: Glutaraldehído

Persistencia y Degradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad

### Foto degradación indirecta con radicales OH.

Constante de Velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
4,69E-11 cm <sup>3</sup> /s	2,74 h	Estimado

### Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología
83 %	28 d	Ensayo OCDE 301A
73 %	28 d	Ensayo OCDE 306

### Demanda Biológica de Oxígeno (DBO):

DBO 5	DBO 10	DBO 20	DBO 28
28 %	57 - 63 %	72 - 74 %	

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,92 mg

### Ecotoxicidad

#### Datos para Componente: Glutaraldehído

Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces: Para el(los) ingrediente(s): CL<sub>50</sub>, carpita cabezona (Pimephales promelas), 96 h: 5,4 mg/L

Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos: Para el(los) ingrediente(s): CL<sub>50</sub>, pulga de agua Daphniamagna, 48 h, inmovilización: 0,345 mg/L

Toxicidad para las Plantas Acuáticas: Para el(los) ingrediente(s): CE<sub>50</sub>, alga verde Pseudokirchneriella subcapitata (antes conocida como Selenastrum capricornutum), inhibición del crecimiento de la biomasa, 72 h: 1,32 mg/L

Toxicidad para los Microorganismos: CE<sub>50</sub>, Ensayo 209 OECD.; Lodo activado: > 50 mg/L

Toxicidad para los organismos terrestres: CE<sub>50</sub>; bacteria, 16 h: 17 - 25 mg/L

DL<sub>50</sub> por vía oral, pato silvestre (Anas platyrhynchos): 408 - 466 mg/kg

CL<sub>50</sub> por vía dietaria, perdiz (Colinus virginianus): > 5.000 ppm

CL<sub>50</sub> por vía dietaria, pato silvestre (Anas platyrhynchos): > 5.000 ppm.

## SECCIÓN XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

NO ENVIAR A NINGÚN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRACTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador. Recuperador.



# **HOJA DE SEGURIDAD**

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 10 de 11

MARZO 2020

Incinerador u otro medio de destrucción térmica. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. Como servicio para sus clientes. Dow puede suministrar los nombres de las compañías que gestionan los residuos y otras instalaciones que reciclan, reprocesan o gestionan los productos químicos y plásticos y gestionan los envases usados.

## **SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

### **REGLAMENTACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES**

**TRANSPORTE TERRESTRE (US DOT):** Los Reglamentos de Transporte de Productos Peligrosos en América Latina - Región Norte (Colombia, México y Venezuela) respetan el reglamento del US DOT.

### **TRANSPORTE TERRESTRE - AMÉRICA LATINA REGIÓN NORTE**

En conformidad con los reglamentos de la REGIÓN NORTE de América Latina este producto está clasificado como Peligroso según las leyes y normas de los siguientes países: Colombia – Normas Técnicas de Colombia - Decreto 1609 de 31/7/2002. México – Normas Oficiales Mexicanas - NOM's 003-SCT/2000, 002-SCT2, 005-SCT, 010-SCT2, 054-SEMARNAT, 087-SEMARNAT. Venezuela - Ley & Reglamento de Transportes - Enero 2002.

### **CARRETERA & FERROCARRIL Empacado**

Nombre Correcto Punto de Envío: LIQUIDO CORROSIVO, TOXICO, N.E.O.M. (GLUTARALDEHIDO)

Clase de Peligro: 8 (6.1) ID numero: UN2922 Grupo de Envasado: II

### **CARRETERA & FERROCARRIL Granel**

Nombre Correcto Punto de Envío: LIQUIDO CORROSIVO, TOXICO, N.E.O.M. (GLUTARALDEHIDO)

Clase de Peligro: 8 (6.1) ID numero: UN2922 Grupo de envasado: II

### **TRANSPORTE MARÍTIMO - IMDG**

Nombre Correcto Punto de Envío: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE)

Clase de Peligro: 8 (6.1) ID numero: UN2922 Grupo de Envasado: II

Número EMS: F-A,S-B

Contaminante marino: Si

### **TRANSPORTE AÉREO - ICAO/IATATA**

Nombre Correcto Punto de Envío: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (GLUTARALDEHYDE)

Clase de Peligro: 8 (6.1) ID numero: UN2922 Grupo de Envasado: II

Instrucción de embalaje para la carga: 812

Cantidad Líquida Máxima/ envase (avión carguero): 30

Instrucción Embalaje Pasajero: 808

Esta información no pretende abarcar toda la información / requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.



# **HOJA DE SEGURIDAD**

MULTICIDE BOMBA / RECARGA

Página 11 de 11

MARZO 2020

## **SECCIÓN XV. INFORMACIÓN REGULATORIA**

Enmiendas y Acta de Reautorización de 1986 Título III (Planificación de Emergencias y Acta de Derechos de Saber de la Comunidad de 1986) Secciones 311 y 312.

**Peligro Inmediato (Agudo) para la Salud:** Si

**Peligro Retardado (Crónico) para la Salud:** Si

**Peligro de Incendio:** No

**Peligro de Reactividad:** No

**Peligro de Liberación Repentina de la Presión:** No

**Reglamentación US sobre Control de Sustancias Tóxicas: (TSCA)**

Todos los componentes de este producto están en el inventario del TSCA o están exentos de los requisitos del TSCA según 40 CFR 720.30

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aun como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

**Observaciones:**

Contiene precursores en la fabricación de narcóticos y estupefacientes - véase legislación local aplicable.

## **SECCIÓN XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL**

Solo para la utilización industrial. No pulverice o forme aerosoles con el producto sin estar diluido. Un equipo completo de protección personal (que incluya protección de la piel y equipo de respiración autónomo con máscara facial completa) se requiere cuando se usan diluciones o mezclas del producto para aplicaciones de pulverización. Se recomienda el uso de este producto en conformidad con las aplicaciones enumeradas. Por favor contacte con el Representante de Ventas o el servicio técnico, si pretende usar este producto para otras aplicaciones.

Fecha de creación: MARZO 2020

Fecha de revisión: MARZO 2020

“La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizara únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropias para el producto.”