



Hoja de Datos de Seguridad

Copyright, 2021 Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el propósito de utilizar adecuadamente los productos de 3M, siempre y cuando: (1) la información se copie en su totalidad sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo previo por escrito de 3M, y (2) ni la copia ni el original se revendan ni se distribuyan de cualquier otro modo con la intención de obtener un beneficio de ello.

Número de Documento: 10-3495-8
Fecha de publicación 2021/02/03

Número de versión: 16.04
Sustituye a: 2019/04/12

La Hoja de Datos de Seguridad (SDS) ha sido preparada acorde a los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación del producto

CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170

Números de Identificación de Productos

70-2007-2768-6	70-2007-4128-1	70-2007-4129-9	70-2007-4130-7	70-2007-4132-3
70-2007-4133-1	70-2007-4134-9	70-2007-4135-6	70-2007-4136-4	70-2007-4137-2
70-2007-4138-0	70-2007-4140-6	70-2007-4142-2	70-2007-7124-7	70-2007-7125-4
70-2007-8376-2	70-2007-8377-0	70-2007-8378-8	70-2007-8379-6	70-2007-8380-4
70-2007-8381-2	70-2007-8382-0	70-2007-8383-8	70-2007-8384-6	70-2007-8385-3
JH-2001-7950-7	JH-2001-7951-5	WH-5100-0095-0	XH-0024-1744-8	XX-1000-2048-4

1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

Recomendaciones de uso

Gas para esterilizar en un Steri-Vac (TM) Óxido de Etileno Esterilizador

Sólo para uso industrial o profesional

1.3. Detalles del proveedor

Dirección: 3M PERÚ S.A., Av. Canaval y Moreyra 641 San Isidro-Lima
Teléfono: 511-2242728
E Mail: No disponible
Página web: Solutions.3m.com.pe
RUC: 20100119227

1.4. Teléfono de emergencia.

511-2242728 (8:30am -5:30pm, Lunes - Viernes)

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Gas inflamable, categoría 1.

Gas a presión: gas licuado.

Toxicidad aguda (oral), categoría 3.

Toxicidad aguda (inhalación): Categoría 3.

Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2A.
 Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2.
 Tóxico para la reproducción: Categoría 2.
 Carcinogenicidad, categoría 1A
 Mutagenicidad en células germinales, categoría 1B.
 Toxicidad específica de órganos diana (exposición única): Categoría 1.
 Toxicidad en Organos específicos (exposición simple): Categoría 3.
 Toxicidad específica para determinados órganos (exposición repetida): Categoría 1.
 Peligroso para el medio ambiente acuático-Peligro agudo, categoría 3

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de señal
 PELIGRO]

Símbolos

Llama I Bombona de gas Calaveras y tibias cruzadas Daños a la salud I

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H220	Gas extremadamente inflamable
H280	Contiene gas bajo presión, puede explotar si se calienta
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H331	Tóxico por inhalación.
H319	Causa seria irritación a los ojos
H315	Causa irritación a la piel
H336	Puede causar somnolencia o mareo
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad y el feto
H350	Puede causar cáncer
H340	Puede causar defectos genéticos
H370	Causa daños a organismos Sistema respiratorio
H372	Causa daño al organismo a través de exposición repetida o prolongada Sistema nervioso Riñón/ Tracto urinario I Organismos sensorios
H402	Nocivo para la vida acuática

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso
P210A	Mantener alejado de fuentes de calor, llama abierta, superficies calientes o chispas. No fumar.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P260C	No respirar el gas.

CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170

P280E Llevar guantes de protección.
P270 No comer, beber, ni fumar durante su utilización.
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

Respuesta:

P305 + P351 + P338

CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Proseguir con el lavado.

P330
P301 + P310

Enjuagar boca

En caso de ingestión: Inmediatamente llamar a un centro de intoxicación o Doctor si no se siente bien

P308 + P313
P377

En caso de exposición: consiga atención médica

Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

Almacenamiento:

P410 + P403
P405

Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Almacenar en sitios cerrados

Eliminación:

P501

Desecho de contenido/ contenedor de acuerdo con regulaciones locales/ regionales/ nacionales e internacionales

2.3. Otros peligros.

Puede causar congelación

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

Este Material es una mixtura

Ingrediente	N° CAS	% en peso
Óxido de etileno	75-21-8	100 (normalmente 100)

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.****Inhalación:**

Llevar a la persona a tomar aire fresco. Conseguir atención médica

Contacto con la piel:

Inmediatamente lave con jabón y agua. Remover ropa contaminada y lavar antes de reusar. Si signos/sintomas persisten , consiga atención médica

Contacto con los ojos:

Inmediatamente enuague los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Quite la ropa contaminada. Continúe enjuagando. Inmediatamente consiga atención médica

En caso de ingestión:

Enjuagar boca. No inducir vomito. Conseguir atención médica inmediata

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.

Sin síntomas ni efectos críticos. Consulte la Sección 11.1, información sobre efectos toxicológicos.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

No aplicable

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción adecuados

En caso de incendio: Use agua pulverizada o nebulizada para extinguir, no use chorros directos. Si no hay agua disponible, use un químico seco, CO₂ o espuma para extinguir. Consulte otros consejos de precaución en la sección 5 de la SDS. Use un agente contra incendios adecuado para el incendio circundante.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.

Los recipientes cerrados expuestos al calor del fuego pueden adquirir presión y explotar.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Monóxido de carbono
Dióxido de carbono

Condiciones

Durante la Combustión
Durante la Combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.

Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Evacuar la zona. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. Ventilar la zona con aire fresco. En caso de grandes derrames, o derrames en espacios confinados, proporcionar ventilación mecánica para dispersar los vapores, según una buena práctica de higiene industrial. Consulte otras secciones de esta FDS para información relativa a peligros físicos y para la salud, protección respiratoria, ventilación y equipos de protección personal.

6.2. Precauciones medioambientales.

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.

Si es posible sellar el envase que gotea. Colocar el envase que gotee en una zona bien ventilada, preferiblemente en una cabina de extracción o si es necesario, en el exterior en una superficie impermeable, hasta que esté disponible un recipiente adecuado para su contenido. Bombona cerrada. Colocar en contenedor metálico aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Desechar el material recogido lo antes posible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Sólo para uso industrial o profesional. No para la venta o uso del consumidor. No usar en áreas cerradas o con poco movimiento de aire. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Evitar su liberación al medio ambiente. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.) Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (ej. guantes, protección respiratoria...). Recomendaciones para el almacenamiento de cartuchos de Steri - gas son estrictas. Consulte los códigos locales de protección contra incendios para requisitos adicionales. Mantenga todas las fuentes de ignición, tales como fósforos, cigarrillos encendidos, chispas y descargas estáticas lejos de la sterilzer y cartuchos. Guarde los cartuchos en una posición vertical. Mantenga requisito sólo un día o un máximo de doce (12) cartuchos (una caja) en la zona de esterilización inmediata. Esta área tiene que tener al menos diez cambios de aire por hora. cartuchos

adicionales Steri - gas deben ser almacenados en un armario de almacenamiento de líquidos inflamables aprobados venteado a la atmósfera exterior , o en un área adecuada para el almacenamiento de líquidos inflamables adecuadamente ventilados a la atmósfera exterior , o en un no - recirculación , de funcionamiento continuo , escape específico

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Proteger de la luz del sol. Almacenar lejos de fuentes de calor. No exponer a temperaturas que excedan los 50 C/ 122 F Almacenar alejado de ácidos. Almacenar alejado de agentes oxidantes. Guardar fuera de zonas en las que el producto pueda entrar en contacto con alimentos o con productos farmacéuticos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control.

Límites de exposición ambiental

Si un componente está declarado en la Sección 3 pero no aparece en la tabla adjunta

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
Óxido de etileno	75-21-8	ACGIH	TWA:1 ppm	A2: Sospecha de carcinoma humano
Óxido de etileno	75-21-8	Peru OELs	VLA-ED(8 horas):1.8 mg/m3(1 ppm)	

ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales gubernamentales

AIHA : Asociación Americana de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados fabricante de productos químicos

Peru OELs : Peru. Decreto Supremo 015-2005-SA (Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo)

VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria

VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración

CEIL: Umbral superior

8.2. Controles de exposición.

8.2.1. Controles de ingeniería.

Utilizar ventilación general de dilución y/o extracción local para controlar que la exposición a contaminantes en el aire esté por debajo de los límites de exposición y controlar el polvo/el humo/la niebla/los vapores/el aerosol. Si la ventilación no es adecuada utilizar protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección para los ojos/la cara.

Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:

Máscara completa

Gafas panorámicas ventiladas.

Protección de la piel/las manos

Elegir y usar guantes y/o ropa de protección para evitar el contacto con la piel basándose en los resultados de un asesoramiento de exposición. Consultar con el proveedor habitual de guantes y/o ropa de protección para la selección de materiales compatibles adecuados. Nota: Para mejorar, guantes de nitrilo pueden ser usados encima de Guantes de polímero laminado

Se recomienda el uso de guantes hechos con los siguientes materiales: Polímero laminado

Protección respiratoria.

Se puede necesitar una evaluación de la exposición para decidir si se requiere un respirador. Si se necesita un respirador, utilice respiradores como parte de un programa completo de protección respiratoria. En base a los resultados de la evaluación

CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170

de la exposición, seleccione un respirador de los siguientes tipo (s) para reducir la exposición de inhalación:
Respirador de media máscara o máscara completa con suministro de aire

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de protección respiratoria.

Peligros térmicos

Usar guantes aislantes contra el frío / cara escudo / protección para los ojos.

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas**9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.**

Forma física	Gas
Forma física específica:	Gas comprimido
Color	Incoloro
Olor	Olor dulce
Umbral de olor	No hay datos disponibles
pH	7
Punto de fusión/Punto de congelamiento	No aplicable
Punto de ebullición/punto inicial de ebulliciónj/ Intervalo de ebullición	10.6 °C
Punto de inflamación	-20 °C [Método de ensayo:Copa cerrada (Tagliabue)]
Rango de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	Gas inflamable, categoría 1.
Límites de inflamación (LEL)	3 % volumen
Límites de inflamación (UEL)	100 % volumen
Presión de vapor	145,854.3 Pa [@ 20 °C]
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	1.5 [Ref Std: AIR=1]
Densidad	No aplicable
Densidad relativa	0.87 [Ref Std: AGUA=1] [Detalles: CONDICIONES: a 20°C]
Solubilidad en agua	Completo
Solubilidad-no-agua	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	428.9 °C [Detalles: CONDICIONES: Arde en ausencia de aire.]
Temperatura de descomposición	No aplicable
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	No aplicable
Compuestos Orgánicos Volátiles	100 %
Porcentaje de volátiles	100 %
COV menor que H2O y disolventes exentos	100 %
Peso molecular	No hay datos disponibles

Nanopartículas

Este Material no contiene Nanopartículas

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1 Reactividad.**

Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.

10.2 Estabilidad química.

Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede producirse polimerización peligrosa

10.4 Condiciones a evitar.

Calor

10.5 Materiales incompatibles.

Ninguno conocido.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
------------------	--------------------

Ninguno conocido.

Consulte la sección 5.2 para los productos de descomposición peligrosos durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información sobre efectos toxicológicos.

Signos y Síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:

Tóxico en caso de inhalación. Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

Contacto con la piel:

Congelación de tejidos: los síntomas pueden incluir dolor intenso, decoloración de la piel y destrucción del tejido. Irritación cutánea: los síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón, sequedad, formación de grietas y ampollas, y dolor.

Contacto con los ojos:

Congelación de tejido: los indicios/síntomas pueden incluir dolor intenso, nieblas en la córnea, enrojecimiento, hinchazón y ceguera. Irritación grave de los ojos: los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor, lagrimeo, aspecto nebuloso de la córnea y dificultades en la visión.

Ingestión:

Tóxico en caso de ingestión. Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea.

Efecto adicionales de Salud

Una exposición simple puede causar efectos en organo objetivo

Depresión del sistema nervioso central: los síntomas pueden incluir dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, descoordinación, náuseas, aumento del tiempo de reacción, dificultades en el habla e inconsciencia. Efectos respiratorios: Los síntomas pueden incluir tos, falta de aliento, aumento del ritmo cardíaco, piel azulada (cianosis), producción de esputos, cambios en los tests de funcionalidad pulmonar y/o fallo respiratorio.

Una prolongada o repetida exposición puede causar efectos en órganos diana

Efectos oculares adversos: los síntomas pueden incluir visión borrosa o trastornos en la visión. Neuropatía periférica: Los síntomas pueden incluir hormigueo o adormecimiento de las extremidades, descoordinación, debilidad en manos y pies, temblores y atrofia muscular. Efectos en riñones/vejiga: Los síntomas pueden incluir cambios en la producción de orina, dolores abdominales o en la parte baja de la espalda, aumento de proteínas en la orina, sangre en la orina y dolor al orinar.

Toxicidad para la reproducción/para el desarrollo

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar defectos congénitos u otros daños en la reproducción.

Genotoxicidad:

Genotoxicidad y Mutagenidad: Puede interactuar con el material genético y alterar el genoma.

Carcinogenicidad:

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar cáncer.

Datos toxicológicos

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Óxido de etileno	Inhalación-gas (4 horas)	Clasificación oficial.	LC50 700 ppm
Óxido de etileno	Ingestión:	Clasificación oficial.	LD50 100 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Óxido de etileno	Humanos y animales	Corrosivo

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Óxido de etileno	riesgos similares para la salud	Corrosivo

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Óxido de etileno	Humanos y animales	No clasificado

Sensibilización de las vías respiratorias

Nombre	Especies	Valor
Óxido de etileno	Humano	No clasificado

Mutagenicidad en células germinales.

CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170

Nombre	Ruta	Valor
Óxido de etileno	In vivo	Mutagénico

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Óxido de etileno	Inhalación	Varias especies animales	Carcinógeno

Toxicidad para la reproducción**Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Óxido de etileno	Inhalación	Tóxico para el desarrollo	Rata	NOAEL 33 ppm	durante la organogénesis
Óxido de etileno	Inhalación	Tóxico para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 33 ppm	1 generación
Óxido de etileno	Inhalación	Tóxico para la reproducción masculina	Mono	LOAEL 50 ppm	2 años

Órgano(s) específico(s)**Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única**

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Óxido de etileno	Inhalación	sistema respiratorio	Provoca daños en los órganos.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Óxido de etileno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Óxido de etileno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Puede causar irritación respiratoria		NOAEL No disponible	

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Óxido de etileno	Inhalación	sistema nervioso periférico	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Óxido de etileno	Inhalación	riñones y/o vesícula	Puede causar daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Ratón	LOAEL 100 ppm	14 semanas
Óxido de etileno	Inhalación	ojos	Puede causar daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Óxido de etileno	Inhalación	sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Ratón	LOAEL 200 ppm	14 semanas
Óxido de etileno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 100 ppm	2 años
Óxido de etileno	Inhalación	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 841 ppm	No disponible
Óxido de etileno	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Ratón	NOAEL 250 ppm	10 semanas
Óxido de etileno	Inhalación	sistema inmune	No clasificado	Ratón	LOAEL 200 ppm	14 semanas
Óxido de etileno	Inhalación	corazón	No clasificado	Mono	NOAEL 100 ppm	2 años

Peligro por aspiración

Para los componentes, no existe data disponible

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

SECCIÓN 12: Información ecológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Está disponible, bajo petición, la información adicional que lleva a la clasificación del material en la Sección 2. Adicionalmente, los datos sobre destino y efectos medioambientales de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente está presente por debajo del umbral de etiquetado, no se espera que esté disponible para la exposición, o los datos no se consideran relevantes para el material como un todo.

12.2. Toxicidad.

Peligro acuático agudo:

GHS: Peligro agudo categoría 3: Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Peligro acuático crónico:

No tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

Material	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170	Pulga de agua	Laboratorio	48 horas		137 mg/l
CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170	Fathead Minnow	Laboratorio	96 horas		84 mg/l
CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170	Goldfish	Laboratorio	24 horas		90 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	Nº CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Óxido de etileno	75-21-8	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de	107 % En peso	OECD 301C - MITI (I)

CARTUCHOS STERI-GAS 4-60, 4-100, 4-134 Y 8-170 STERI-GAS BRAND CARTRIDGES 4-60, 4-100, 4-134 AND 8-170

				oxígeno		
--	--	--	--	---------	--	--

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Óxido de etileno	75-21-8	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	-0.30	Método no estándar

12.4 Movilidad en suelo.

Por favor contáctese con el fabricante para más detalles

12.5 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**13.1. Métodos de disposición**

Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Incinerar en una incineradora autorizada. Como alternativa de eliminación, utilizar una instalación de tratamiento de residuos autorizada. Las instalaciones deben estar equipadas para manejar residuos gaseosos. Los envases/bidones/contenedores vacíos utilizados para manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas (preparados/mezclas/sustancias químicas clasificadas como peligrosas por las normativas aplicables) deberán ser clasificados, almacenados, tratados y eliminados como residuos peligrosos a menos que así sea determinado por las normativas de residuos aplicables. Consulte con las respectivas autoridades competentes para determinar el tratamiento e instalaciones adecuadas para desecharlos.

SECCIÓN 14: Información de Transporte**Transporte Marítimo (IMDG)**

Número UN:UN1040

Nombre Apropriado del Embarque:Óxido de etileno

Nombre técnico:No asignado

Clase de Riesgo/División:2.3

Riesgo Secundario:(2.1)

Grupo de Empaque:No asignado

Cantidad limitada:No asignado

Contaminante Marino: No asignado

Nombre técnico de contaminante marino: No asignado

Otras descripciones de productos peligrosos:

Cada caja es un sobre-embalaje que contiene 8 cajas en 2,1 kg / caja, UN1040, Oxido de Etileno

Transporte Aéreo (IATA)

Prohibido:No es permitido por la agencia reguladora

TRANSPORTE TERRESTRE

Prohibido:No aplicable

Número UN:UN1040

Nombre Apropriado del Embarque:No aplicable

Nombre técnico:No aplicable

Clase de Riesgo/División:2.1, 2.3

Riesgo Secundario:No aplicable

Grupo de Empaque:No aplicable

Cantidad limitada:No aplicable

Contaminante Marino:2.1 gases inflamables, 2.3 Gas Tóxico

Nombre técnico de contaminante marino:No aplicable

Otras descripciones de productos peligrosos:Peligro de inhalación

Ventilar el contenedor de carga 30 minutos antes de la descarga .

Para información adicional revisar la "HOJA DE RESUMEN DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES PELIGROSOS DE 3M"

Las clasificaciones de transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envío, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación y empaque para transporte adecuado. Las clasificaciones de transporte de 3M se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y el entendimiento de 3M de las regulaciones actuales aplicables. 3M no garantiza la exactitud de esta información de clasificación. Esta información sólo aplica a los requisitos de clasificación de transporte y no a los de empaque, etiquetado o marcaje. La información anterior sólo es para referencia. Si el envío es aéreo o marítimo, se le recomienda revisar y cumplir los requisitos regulatorios aplicables.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

Status de Inventario global

Para información adicional, contáctese con 3M.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Clasificación de Riesgos NFPA

Salud: 4 **Inflamabilidad:** 4 **Inestabilidad:** 3 **Peligros Especiales:** Ninguno

Agencia de Protección Nacional de Fuego (NFPA) Los rangos de peligro NFPA son diseñados para uso de personal de respuesta a emergencias para tratar los peligros que se presentan por la exposición a corto plazo, exposición aguda a un material bajo condiciones de fuego, derramame, o emergencias similares. Los rangos de peligro se basan principalmente en las características físicas y tóxicas inherentes del material pero también incluyen las características tóxicas de los productos de la combustión o de la descomposición que se conocen para ser generados en cantidades significativas.

La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta Hoja o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

La Hoja de Seguridad está disponible en Solution.3m.com.pe