

Nombre del producto: Agilent Seahorse XF Real-Time ATP Rate Assay Kit
N.º de referencia: 103592-100

Este producto se compone de lo siguiente:

Componentes del kit, Reactivos

Número de referencia de caja/módulo	Nombre del módulo/caja	Número de referencia de los componentes del kit	Nombre de los componentes del kit	Unidades de cantidad	GHS
-	-		Antimycin A/ Rotenone	6	Sí
-	-		Oligomycin	6	No

Las Fichas de datos de seguridad de los artículos están disponibles en www.agilent.com. Recomendamos utilizar el código de producto del artículo al realizar la búsqueda. Las Fichas de datos de seguridad solo están disponibles para un número limitado de países.

Información de transporte para el kit:

Clasificación de mercancías peligrosas para: 103592-100

México	IMDG	IATA
UN3077, SUBSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (antimicina A), 9, III	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (antimicina A), 9, III	UN3077, Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (antimicina A), 9, III

Cantidades de minimis

Tabla de contenido

Nombre de los componentes del kit	Página
Oligomycin.....	2
Antimycin A/ Rotenone.....	11

Las Fichas de datos de seguridad de cada componente individual del kit aparecen después de esta portada.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Oligomycin

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Identificador de producto : Oligomycin
N.º de referencia : No disponible.

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos identificados : Exclusivamente para su utilización en interiores.
6 x 5.722 mg
Usos contraindicados : Prohibido su uso en procedimientos diagnósticos (RUO).
Proveedor/Fabricante : Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA
800-227-9770

Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento) : CHEMTREC®: 01-800-681-9531

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

No clasificado.

Elementos de las etiquetas del SGA

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia.
Indicaciones de peligro : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Consejos de prudencia
Prevención : No aplicable.
Intervención/Respuesta : No aplicable.
Almacenamiento : No aplicable.
Eliminación : No aplicable.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
Cloruro de sodio	≤3	CAS: 7647-14-5

No hay ingredientes adicionales presentes que, en el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones correspondientes, estén clasificados y, por lo tanto, requieran informarse en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica si se produce irritación.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
- Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Ningún riesgo específico de fuego o explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: compuestos halógenos. óxido/óxidos metálico/metálicos

- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

- Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

- Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Temperatura de almacenamiento: temperatura ambiente. Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Ninguno.

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

- Controles técnicos apropiados** : Una ventilación adecuada debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.
- Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Medidas de protección individual

- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas de seguridad con protección lateral.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario.
- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Las condiciones de la medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándares, a menos que se indique lo contrario.

Apariencia

- Estado físico** : Sólido.
- Color** : Blanco.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Punto de inflamación** : No aplicable.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad** : No disponible.
- Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : No aplicable.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor relativa** : No aplicable.
- Densidad relativa** : No disponible.
- Solubilidad(es)** : No disponible.
- Coeficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

- Temperatura de ignición espontánea : No aplicable.
- Temperatura de descomposición : No disponible.
- Viscosidad : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.

Características de las partículas

- Tamaño mediano de partículas : No disponible.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- Reactividad : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
- Estabilidad química : El producto es estable.
- Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
- Condiciones que deberán evitarse : Ningún dato específico.
- Materiales incompatibles : Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
- Productos de descomposición peligrosos : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Cloruro de sodio	Rata - Oral - DL50
	Rata - Masculino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas
	3000 mg/kg >42 mg/l [1 horas]
Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.

Corrosión/irritación cutáneas

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Cloruro de sodio	Conejo - Piel - Irritante leve
	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas
Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.

Nombre de ingrediente	Conclusión/Sumario
Cloruro de sodio	Provoca una ligera irritación de la piel.

Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
----------------------------------	-----------

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Cloruro de sodio

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Duración del
tratamiento/exposición:
24 horas
-

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Nombre de ingrediente**Conclusión/Sumario**

Cloruro de sodio

Puede causar irritación ocular.

Corrosión/irritación respiratoria

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Sensibilización cutánea o respiratoria

Piel

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Respiratoria

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Mutagenicidad de las células germinales

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Toxicidad reproductiva

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre las
posibles vías de ingreso : No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Ningún dato específico.
Por inhalación : Ningún dato específico.
Contacto con la piel : Ningún dato específico.
Ingestión : Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.
Efectos potenciales retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.
Efectos potenciales retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Conclusión/Sumario [Producto] : No disponible.
Generales : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad reproductiva : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Oligomycin Cloruro de sodio	110784.0 3000	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado		
Cloruro de sodio	Agudo - CL50 - Agua fresca	1000 mg/l [96 horas]	Pez - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - Larva
	Crónico - NOEC - Agua fresca	0.314 g/l [21 días]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
	Crónico - NOEC - Agua fresca	100 mg/l [8 semanas]	Pez - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i> - Adulto
	Crónico - NOEC - Agua fresca	6 g/l [96 horas]	Plantas acuáticas - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Agudo - EC50 - Agua fresca	402.6 mg/l [48 horas]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Agudo - EC50 - Agua
fresca28.85 mg/dm³ [72 horas]Algas - Green algae -
Selenastrum
capricornutum

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Persistencia y degradabilidad

Conclusión/Sumario
[Producto] : No disponible.

Potencial de bioacumulación

No disponible.

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición
tierra/agua : No disponible.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

México / IMDG / IATA : No regulado.

Precauciones especiales para el usuario : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO : No disponible.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

Estados Unidos : No determinado.

SECCIÓN 16. Otros datos

Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 02/28/2025

Fecha de la edición anterior : 02/28/2025

Versión : 1

Explicación de Abreviaturas :

- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- DOT = Departamento de Transporte
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- OMI = Organización Marítima Internacional
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
- N/A = No disponible
- SGG = Grupo de segregación
- TDG = Transporte de Mercancías Peligrosas
- ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
No clasificado.	

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Antimycin A/ Rotenone

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Identificador de producto : Antimycin A/ Rotenone

N.º de referencia : No disponible.

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos identificados : Exclusivamente para su utilización en interiores.
6 x 5.725 mg

Usos contraindicados : Prohibido su uso en procedimientos diagnósticos (RUO).

Proveedor/Fabricante : Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA
800-227-9770

Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento) : CHEMTREC®: 01-800-681-9531

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

H400 PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1
H410 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención : P273 - No dispersar en el medio ambiente.

Intervención/Respuesta : P391 - Recoger los vertidos.

Almacenamiento : No aplicable.

Eliminación : P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
Cloruro de sodio	≤3	CAS: 7647-14-5
antimicina A	≤0.3	CAS: 1397-94-0
Rotenona	≤0.3	CAS: 83-79-4

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

No hay ingredientes adicionales presentes que, en el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones correspondientes, estén clasificados y, por lo tanto, requieran informarse en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

- | | |
|------------------------------|---|
| Contacto con los ojos | : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica si se produce irritación. |
| Por inhalación | : Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. |
| Contacto con la piel | : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. |
| Ingestión | : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. |

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- | | |
|------------------------------|--|
| Contacto con los ojos | : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Por inhalación | : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Contacto con la piel | : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Ingestión | : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |

Signos/síntomas de sobreexposición

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| Contacto con los ojos | : Ningún dato específico. |
| Por inhalación | : Ningún dato específico. |
| Contacto con la piel | : Ningún dato específico. |
| Ingestión | : Ningún dato específico. |

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- | | |
|---|--|
| Notas para el médico | : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. |
| Tratamientos específicos | : No hay un tratamiento específico. |
| Protección del personal de primeros auxilios | : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. |

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción

- | | |
|--|---|
| Medios de extinción apropiados | : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. |
| Medios no apropiados de extinción | : No se conoce ninguno. |

- | | |
|--|---|
| Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla | : Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados. |
| Productos de descomposición térmica peligrosos | : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: compuestos halógenos. óxido/óxidos metálico/metálicos |

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aíse rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

- Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger los vertidos.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

- Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No dispersar en el medio ambiente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Temperatura de almacenamiento: temperatura ambiente. Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Rotenona	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) A4. VLE-PPT 8 horas: 5 mg/m ³ .

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

Controles técnicos apropiados

: Una ventilación adecuada debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

Control de la exposición medioambiental

: Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara

: Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos

: Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

Protección del cuerpo

: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección para la piel

: Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

Protección de las vías respiratorias

: Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Las condiciones de la medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándares, a menos que se indique lo contrario.

Apariencia

Estado físico

: Sólido.

Color

: Blanco.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Olor	: Inodoro.
Umbral del olor	: No disponible.
pH	: No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: No aplicable.
Velocidad de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad	: No disponible.
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad	: No aplicable.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor relativa	: No aplicable.
Densidad relativa	: No disponible.
Solubilidad(es)	: No disponible.
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	: No aplicable.
Temperatura de ignición espontánea	: No aplicable.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.

Características de las partículas

Tamaño mediano de partículas	: No disponible.
------------------------------	------------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Ningún dato específico.
Materiales incompatibles	: Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	
Cloruro de sodio	Rata - Oral - DL50	3000 mg/kg
	Rata - Masculino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas	>42 mg/l [1 horas]
antimicina A	Rata - Oral - DL50	28 mg/kg
Rotenona	Rata - Oral - DL50	25 mg/kg
Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.	

Corrosión/irritación cutáneas

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	
Cloruro de sodio	Conejo - Piel - Irritante leve	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas
Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.	
Nombre de ingrediente	Conclusión/Sumario	
Cloruro de sodio	Provoca una ligera irritación de la piel.	

Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	
Cloruro de sodio	Conejo - Ojos - Irritante moderado	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas
	Conejo - Ojos - Irritante moderado	-
Rotenona	Conejo - Ojos - Irritante leve	-
Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.	
Nombre de ingrediente	Conclusión/Sumario	
Cloruro de sodio	Puede causar irritación ocular.	

Corrosión/irritación respiratoria

Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.
-------------------------------	------------------

Sensibilización cutánea o respiratoria

Piel

Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.
-------------------------------	------------------

Respiratoria

Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.
-------------------------------	------------------

Mutagenicidad de las células germinales

Conclusión/Sumario [Producto]	: No disponible.
-------------------------------	------------------

Carcinogenicidad

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Conclusión/Sumario : No disponible.
[Producto]

Toxicidad reproductiva

Conclusión/Sumario : No disponible.
[Producto]

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Rotenona	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre las : No disponible.
posibles vías de ingreso

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Ningún dato específico.
Por inhalación : Ningún dato específico.
Contacto con la piel : Ningún dato específico.
Ingestión : Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.
Efectos potenciales retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.
Efectos potenciales retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Conclusión/Sumario : No disponible.
[Producto]
Generales : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Toxicidad reproductiva : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Antimycin A/ Rotenone	110285.4	N/A	N/A	N/A	N/A
Cloruro de sodio	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
antimicina A	28	N/A	N/A	N/A	N/A
Rotenona	25	N/A	N/A	N/A	N/A

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente

Resultado

Cloruro de sodio	Agudo - CL50 - Agua fresca	1000 mg/l [96 horas]	Pez - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - Larva
	Crónico - NOEC - Agua fresca	0.314 g/l [21 días]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
	Crónico - NOEC - Agua fresca	100 mg/l [8 semanas]	Pez - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i> - Adulto
	Crónico - NOEC - Agua fresca	6 g/l [96 horas]	Plantas acuáticas - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Agudo - EC50 - Agua fresca	402.6 mg/l [48 horas]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
antimicina A	Agudo - EC50 - Agua fresca	28.85 mg/dm³ [72 horas]	Algas - Green algae - <i>Selenastrum capricornutum</i>
	Agudo - CL50 - Agua fresca	0.000019 mg/l [96 horas]	Pez - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Agudo - EC50 - Agua de mar	0.024 ppm [48 horas]	Crustáceos - Northern pink shrimp - <i>Farfantepenaeus duorarum</i>
Rotenona	Agudo - EC50 - Agua fresca	3.7 µg/l [48 horas]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Agudo - CL50 - Agua fresca	1.9 ppb [96 horas]	Pez - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Crónico - NOEC - Agua fresca	0.3 ppb [21 días]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Crónico - NOEC	1.01 ppb [32 días]	Pez - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>

Conclusión/Sumario [Producto] : No disponible.

Persistencia y degradabilidad

Conclusión/Sumario [Producto] : No disponible.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Rotenona	4.1	25.7	Bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua : No disponible.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

México / IMDG / IATA : No regulado.

Información adicional

Observaciones: Cantidades de minimis

Precauciones especiales para el usuario : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO : No disponible.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

No inscrito.

Lista de inventario

Estados Unidos : No determinado.

SECCIÓN 16. Otros datos

Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 02/28/2025

Fecha de la edición anterior : 02/28/2025

Versión : 1

Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
FBC = Factor de Bioconcentración
DOT = Departamento de Transporte
SGA = Sistema Globalmente Armonizado
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
OMI = Organización Marítima Internacional
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
N/A = No disponible
SGG = Grupo de segregación
TDG = Transporte de Mercancías Peligrosas
ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1	Método de cálculo
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1	Método de cálculo

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.