

Multiple Heart-Cutting Starter Kit, Part Number G4242-68000

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

Identificador de producto : Multiple Heart-Cutting Starter Kit, Part Number G4242-68000
N.º de ref. (botiquín químico) : G4242-68000
N.º de referencia : Formic Acid G2453-85060
 2D-LC Solution 5190-6895

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

Usos identificados : Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
 Formic Acid 5 mL
 2D-LC Solution 1 x 2 mL

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

Formic Acid

H226 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
 H302 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4
 H331 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3
 H314 CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A
 H318 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1

2D-LC Solution

H225 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
 H302 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4
 H312 TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4
 H332 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4
 H319 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
 H351 CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
 H360 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
 H336 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3
 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 : Formic Acid



2D-LC Solution



SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Palabra de advertencia	: Formic Acid 2D-LC Solution	Peligro Peligro
Indicaciones de peligro	:  Formic Acid 2D-LC Solution	H226 - Líquido y vapores inflamables. H302 - Nocivo en caso de ingestión. H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H331 - Tóxico si se inhala. H225 - Líquido y vapores muy inflamables. H302 + H312 + H332 - Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. H319 - Provoca irritación ocular grave. H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo. H351 - Susceptible de provocar cáncer. H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia		
Prevención	:  Formic Acid 2D-LC Solution	P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P261 - Evitar respirar vapor. P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso. P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P273 - No dispersar en el medio ambiente. P261 - Evitar respirar vapor. P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
Intervención/Respuesta	: Formic Acid	P304 + P340, P310 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P301 + P310, P330, P331 - En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. P303 + P361 + P353, P310 - En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P363 - Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. P305 + P351 + P338, P310 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2D-LC Solution

P391 - Recoger los vertidos.
 P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico.
 P304 + P312 - En caso de inhalación: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.
 P302 + P312 - En caso de contacto con la piel: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.
 P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

Almacenamiento : Formic Acid
 2D-LC Solution

No aplicable.
 P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Eliminación : Formic Acid
 2D-LC Solution

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

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : Formic Acid
 2D-LC Solution

Causa quemaduras graves en el tracto respiratorio.
 Causa quemaduras severas en el tracto digestivo.
 No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Formic Acid
 2D-LC Solution

Sustancia
 Mezcla

Número CAS/otros identificadores

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Formic Acid		
Ácido fórmico	100	64-18-6
2D-LC Solution		
Acetonitrilo	≥50 - ≤75	75-05-8
2-Propanona	≥10 - ≤25	67-64-1
Atrazina (ISO)	≤0.3	1912-24-9
1,3,5-Triazine-2,4-diamine, 6-chloro-N(sup 2)-(1-methylethyl)-	≤0.3	6190-65-4
Clorotoluron	≤0.3	15545-48-9
Diurón	≤0.3	330-54-1
3-Ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,2,3,4-tetrahidro-1,3,5-triazina-2,4-diona	≤0.3	51235-04-2
Linuron	≤0.3	330-55-2
2-Cloro-N-(2,6-dimetilfenil)-N-(1H-pirazol-1-ilmetil)acetamida	≤0.3	67129-08-2
Metabenzthiazuron	≤0.3	18691-97-9

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Metoxuron (ISO)	≤0.3	19937-59-8
prometrina	≤0.3	7287-19-6
Terbutilazina	≤0.3	5915-41-3
desethylterbutylazine	≤0.3	30125-63-4

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 : Formic Acid

Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. 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. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.

2D-LC Solution

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. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.

Por inhalación : Formic Acid

Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

2D-LC Solution

Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**Contacto con la piel** : Formic Acid

2D-LC Solution

aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Lavar con abundante agua y jabón. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

Ingestión : Formic Acid

2D-LC Solution

Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber.

Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber.

Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

cinturón.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos**Efectos agudos potenciales en la salud**

Contacto con los ojos	: Formic Acid 2D-LC Solution	Provoca lesiones oculares graves. Provoca irritación ocular grave.
Por inhalación	: Formic Acid 2D-LC Solution	Tóxico si se inhala. Muy corrosivo para el sistema respiratorio. Nocivo si se inhala. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo.
Contacto con la piel	: Formic Acid 2D-LC Solution	Provoca quemaduras graves. Nocivo en contacto con la piel.
Ingestión	: Formic Acid 2D-LC Solution	Severamente corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras graves. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. Nocivo en caso de ingestión. Nocivo en caso de ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos	: Formic Acid 2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor lagrimeo enrojecimiento
Por inhalación	: Formic Acid 2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio tos Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
Contacto con la piel	: Formic Acid 2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación enrojecimiento puede presentarse formación de ampollas Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
Ingestión	: Formic Acid 2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor estomacal Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas


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

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Notas para el médico	: Formic Acid 2D-LC Solution	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
Tratamientos específicos	: Formic Acid 2D-LC Solution	No hay un tratamiento específico. No hay un tratamiento específico.
Protección del personal de primeros auxilios	: Formic Acid 2D-LC Solution	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios**Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados	: Formic Acid 2D-LC Solution	Utilizar polvo químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma (neblina). Utilizar polvo químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma (neblina).
Medios no apropiados de extinción	: Formic Acid 2D-LC Solution	No usar chorro de agua. No usar chorro de agua.
Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla	:  Formic Acid 2D-LC Solution	Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Líquido y vapores muy inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Productos de descomposición térmica peligrosos

: Formic Acid

de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

2D-LC Solution

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos del nitrógeno
cianuros

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

: Formic Acid

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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

2D-LC Solution

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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para los bomberos

: Formic Acid

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.

2D-LC Solution

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

: Formic Acid

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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. No respire los vapores o nieblas.

Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

2D-LC Solution

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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evite respirar vapor o neblina.

Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato

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

Para el personal de respuesta a emergencias

: Formic Acid

2D-LC Solution

de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

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". 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

: Formic Acid

2D-LC Solution

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 polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

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 polución 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

: Formic Acid

2D-LC Solution

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. 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

: Formic Acid

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

	2D-LC Solution	<p>recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. No dispersar en el medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.</p>
Orientaciones sobre higiene ocupacional general	: Formic Acid 2D-LC Solution	<p>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 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. 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 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.</p>
Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad	: Formic Acid	<p>Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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</p>

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

2D-LC Solution

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.

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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
Formic Acid Ácido fórmico	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 5 ppm 8 horas. VLE-CT: 10 ppm 15 minutos.
2D-LC Solution Acetonitrilo	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). Absorbido a través de la piel. VLE-PPT: 20 ppm 8 horas.
2-Propanona	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 500 ppm 8 horas. VLE-CT: 750 ppm 15 minutos.
Atrazina (ISO)	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). [Atrazina y atrazinas simétricas relacionadas] VLE-PPT: 5 mg/m ³ 8 horas.
Diurón	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 10 mg/m ³ 8 horas.
3-Ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,2,3,4-tetrahydro-1,3,5-triazina-2,4-diona	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2023). TWA: 3 mg/m ³ 8 horas. Estado: Fracción inhalable
prometrina	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2023). TWA: 1 mg/m ³ 8 horas. Estado: Fracción inhalable

Índices de exposición biológica

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Nombre de ingrediente	Índices de exposición
<p>2D-LC Solution</p> <p>2-Propanona</p>	<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas. (México, 6/2012)</p> <p>IBE: 50 mg/L [no específico. El determinante es no específico, puesto que puede encontrarse después de la exposición a otras sustancias químicas.], acetona [en orina]. Tiempo de muestreo: al final del turno de trabajo.</p>

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.
- 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: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa.
- 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	: Formic Acid 2D-LC Solution	Líquido. [Claro.] Líquido.
Color	: Formic Acid 2D-LC Solution	Incoloro. No disponible.
Olor	: Formic Acid 2D-LC Solution	Acre. No disponible.
Umbral del olor	: Formic Acid 2D-LC Solution	No disponible. No disponible.
pH	: Formic Acid 2D-LC Solution	No disponible. No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	: Formic Acid 2D-LC Solution	4°C (39.2°F) [OECD 102] No disponible.
Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	: Formic Acid 2D-LC Solution	100.23°C (212.4°F) [OECD 103] No disponible.
Punto de inflamación	: Formic Acid 2D-LC Solution	Vaso cerrado: 49.5°C (121.1°F) [DIN EN ISO 13736] Vaso cerrado: -18 a 23°C (-0.4 a 73.4°F)
Velocidad de evaporación	: Formic Acid 2D-LC Solution	1.14 (aetato de butilo = 1) No disponible.
Inflamabilidad	: Formic Acid 2D-LC Solution	No aplicable. No aplicable.
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad	: Formic Acid 2D-LC Solution	Punto mínimo: 18% Punto maximo: 51% No disponible.
Presión de vapor	: Formic Acid	4.3 kPa (32.03522 mm Hg) [temperatura ambiente] [EU A.4] 17.4 kPa (130.51 mm Hg) [50°C (122°F)]

Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
2D-LC Solution						
2-Propanona	180.01463	24	-	-	-	-
Acetonitrilo	70.88853	9.5	-	-	-	-

Densidad de vapor relativa	: Formic Acid 2D-LC Solution	1.6 [Aire= 1] No disponible.
Densidad relativa	: Formic Acid 2D-LC Solution	1.2 No disponible.

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
Formic Acid		
metanol		Soluble
éter dietílico		Soluble
acetona		Soluble
agua		Soluble
2D-LC Solution		
agua		Soluble

Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: Formic Acid 2D-LC Solution	-2.3 [OECD 107] No aplicable.
Temperatura de ignición espontánea	: Formic Acid	434°C (813.2°F)

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

	Nombre de ingrediente	°C	°F	Método
	2D-LC Solution			
	2-Propanona	465	869	-
	Acetonitrilo	524	975.2	-
Temperatura de descomposición	: Formic Acid	150 a 300°C (302 a 572°F)		
	2D-LC Solution	No disponible.		
Viscosidad	: Formic Acid	Dinámico (temperatura ambiente): 1.22 mPa·s (1.22 cP) [OECD 114] Cinemática (temperatura ambiente): 1.47 mm ² /s (1.47 cSt) [OECD 114] Cinemática (40°C (104°F)): 1.02 mm ² /s (1.02 cSt) [OECD 114]		
	2D-LC Solution	No disponible.		
Peso molecular	: Formic Acid	46.03 g/mol		
	2D-LC Solution	No aplicable.		
Características de las partículas				
Tamaño mediano de partículas	: Formic Acid	No aplicable.		
	2D-LC Solution	No aplicable.		

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	: Formic Acid	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
	2D-LC Solution	No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: Formic Acid	El producto es estable.
	2D-LC Solution	El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Formic Acid	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
	2D-LC Solution	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Formic Acid	Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o cerradas.
	2D-LC Solution	Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes térmicas.
Materiales incompatibles	: Formic Acid	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
	2D-LC Solution	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	: Formic Acid	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
	2D-LC Solution	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Formic Acid Ácido fórmico	CL50 Por inhalación Vapor DL50 Oral	Rata Rata	7400 mg/m ³ 730 mg/kg	4 horas -
2D-LC Solution Acetonitrilo	CL50 Por inhalación Vapor DL50 Oral	Rata Rata	17100 ppm 2460 mg/kg	4 horas -
2-Propanona	DL50 Oral	Rata	5800 mg/kg	-
Atrazina (ISO)	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas DL50 Cutánea DL50 Cutánea DL50 Oral	Rata Rata Rata	5200 mg/m ³ 7500 mg/kg 3 g/kg 672 mg/kg	4 horas - - -
Clorotoluron Diurón	DL50 Oral CL50 Por inhalación Polvo y nieblas DL50 Cutánea DL50 Oral DL50 Cutánea	Rata Rata - Masculino, Femenino Rata Rata Conejo	5800 mg/kg >5.05 mg/l >5 g/kg 1 g/kg >5278 mg/kg	- 4 horas - - -
3-Ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,2,3,4-tetrahidro-1,3,5-triazina-2,4-diona	DL50 Cutánea DL50 Oral DL50 Cutánea	Rata Rata Conejo	5278 mg/kg 1690 mg/kg 48 mg/m ³	- - 4 horas
Linuron	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas DL50 Cutánea DL50 Oral DL50 Cutánea	Rata Rata Conejo Rata Rata	48 mg/m ³ >5 g/kg 1146 mg/kg >6810 mg/kg	- - - -
2-Cloro-N-(2,6-dimetilfenil)-N-(1H-pirazol-1-ilmetil)acetamida	DL50 Oral DL50 Oral DL50 Oral DL50 Cutánea	Rata Rata Rata Rata	1 g/kg 1600 mg/kg 1802 mg/kg >5.3 mg/l	- - - 4 horas
Metoxuron (ISO) prometrina Terbutilazina	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas DL50 Cutánea DL50 Oral	Rata Rata Rata Rata	>2000 mg/kg 1845 mg/kg	- - -

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Formic Acid Ácido fórmico	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	122 mg	-
2D-LC Solution Acetonitrilo	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 uL	-
2-Propanona	Ojos - Irritante leve Ojos - Irritante moderado	Conejo Conejo	- -	10 uL 24 horas 20 mg	- -
Atrazina (ISO)	Piel - Irritante leve Piel - Irritante leve	Conejo Conejo	- -	395 mg 24 horas 500 mg	- -
3-Ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,2,3,4-tetrahidro-1,3,5-triazina-2,4-diona	Ojos - Irritante fuerte Piel - Irritante leve	Conejo Conejo	- -	6320 ug 38 mg	- -
prometrina	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	48 mg	-
prometrina	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	80 mg	-

Sensibilización

SECCIÓN 11: Información toxicológica

No disponible.

Mutagenicidad**Conclusión/Sumario** : No disponible.**Carcinogenicidad****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Toxicidad reproductiva****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Teratogenicidad****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)**

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
2D-LC Solution 2-Propanona	Categoría 3	-	Efecto narcótico

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
2D-LC Solution Atrazina (ISO)	Categoría 2	oral	corazón
Diurón	Categoría 2	inhalación	sistema sanguíneo
Linuron	Categoría 2	-	sistema sanguíneo
Terbutilazina	Categoría 2	-	-

Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
2D-LC Solution 2-Propanona	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 2

Información sobre las posibles vías de ingreso

: Formic Acid

Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

2D-LC Solution

Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

Efectos agudos potenciales en la salud**Contacto con los ojos**

: Formic Acid

Provoca lesiones oculares graves.

2D-LC Solution

Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación

: Formic Acid

Tóxico si se inhala. Muy corrosivo para el sistema respiratorio.

2D-LC Solution

Nocivo si se inhala. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo.

Contacto con la piel

: Formic Acid

Provoca quemaduras graves.

2D-LC Solution

Nocivo en contacto con la piel.

Ingestión

: Formic Acid

Severamente corrosivo para el tracto digestivo.

2D-LC Solution

Provoca quemaduras graves. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. Nocivo en caso de ingestión.

Nocivo en caso de ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Contacto con los ojos	: Formic Acid	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor lagrimeo enrojecimiento
	2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
Por inhalación	: Formic Acid	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio tos
	2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
Contacto con la piel	: Formic Acid	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación enrojecimiento puede presentarse formación de ampollas
	2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
Ingestión	: Formic Acid	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor estomacal
	2D-LC Solution	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas

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**

Generales : Formic Acid No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
2D-LC Solution No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad : Formic Acid No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
2D-LC Solution Susceptible de provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.

Mutagenicidad : Formic Acid No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
2D-LC Solution No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad reproductiva : Formic Acid
2D-LC Solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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)
Formic Acid Ácido fórmico	730	N/A	N/A	7.4	N/A
2D-LC Solution 2D-LC Solution	680.0	1496.0	N/A	15.0	N/A
Acetonitrilo	500	1100	N/A	11	N/A
2-Propanona	5800	20000	N/A	76	N/A
Atrazina (ISO)	672	3000	N/A	N/A	5.2
1,3,5-Triazine-2,4-diamine, 6-chloro-N(sup 2)-(1-methylethyl)-	500	N/A	N/A	11	N/A
Clorotoluron	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
Diurón	1000	N/A	N/A	N/A	N/A
3-Ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,2,3,4-tetrahidro-1,3,5-triazina-2,4-diona	1690	5278	N/A	N/A	N/A
Linuron	1146	N/A	N/A	N/A	0.048
2-Cloro-N-(2,6-dimetilfenil)-N-(1H-pirazol-1-ilmetil)acetamida	1000	N/A	N/A	N/A	N/A
Metoxuron (ISO)	1600	N/A	N/A	N/A	N/A
prometrina	1802	N/A	N/A	N/A	N/A
Terbutilazina	1845	2500	N/A	N/A	N/A

Otra información : 2D-LC Solution

Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
Puede causar sensibilización de la piel.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**Toxicidad**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Formic Acid Ácido fórmico	Agudo EC50 151200 µg/l Agua fresca Agudo CL50 80000 a 90000 µg/l Agua de mar Agudo NOEC ≥100 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> - Larva Crustáceos - <i>Carcinus maenas</i> - Adulto Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas 48 horas 21 días
2D-LC Solution Acetonitrilo	Agudo IC50 3685000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 3600000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 1000000 µg/l Agua fresca Crónico NOEC 1000000 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i> Dafnia - <i>Daphnia magna</i> Pez - <i>Pimephales promelas</i> Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i>	96 horas 48 horas 96 horas 96 horas
2-Propanona	Crónico NOEC 160000 µg/l Agua fresca Agudo EC50 7200000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 4.42589 ml/L Agua de mar Agudo CL50 7460000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 5600 ppm Agua fresca Crónico NOEC 4.95 mg/l Agua de mar Crónico NOEC 0.016 ml/L Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> Algas - <i>Selenastrum sp.</i> Crustáceos - <i>Acartia tonsa</i> - Copepodito Dafnia - <i>Daphnia cucullata</i> Pez - <i>Poecilia reticulata</i> Algas - <i>Ulva pertusa</i> Crustáceos - <i>Daphniidae</i>	21 días 96 horas 48 horas 48 horas 96 horas 96 horas 21 días


SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Atrazina (ISO)	Crónico NOEC 0.1 ml/L Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> - Neonato	21 días	
	Agudo EC50 4.3 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Chlorella vulgaris</i>	96 horas	
	Agudo EC50 11 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Scenedesmus acutus</i>	72 horas	
	Agudo EC50 0.0405 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i>	96 horas	
	Agudo EC50 240 µg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia pulex</i>	48 horas	
	Agudo IC50 13.4 µg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - <i>Zostera muelleri</i>	72 horas	
	Agudo CL50 373.9 µg/l Agua de mar	Crustáceos - <i>Acartia tonsa</i> - Adulto	48 horas	
	Agudo CL50 1.25 ppm Agua fresca	Pez - <i>Barbodes carnaticus</i>	96 horas	
	Crónico IC10 1.17 µg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - <i>Zostera muelleri</i>	72 horas	
	Crónico NOEC 0.002 mg/l Agua fresca	Algas - <i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>acutus</i> - Fase de crecimiento exponencial	3 días	
1,3,5-Triazine-2,4-diamine, 6-chloro-N(sup 2)-(1-methylethyl)-Clorotoluron	Crónico NOEC 25 µg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Ceriodaphnia</i> sp.	21 días	
	Crónico NOEC 3 mg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	21 días	
	Crónico NOEC 0.26 ppb Agua fresca	Pez - <i>Poecilia reticulata</i> - Adulto	16 semanas	
	Agudo EC50 821 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Chlorella fusca</i> ssp. <i>fusca</i> - Fase de crecimiento exponencial	96 horas	
	Agudo EC50 0.018 mg/l Agua fresca	Algas - <i>Scenedesmus quadricauda</i>	96 horas	
	Agudo CL50 35 ppm Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 horas	
	Crónico NOEC 10 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Chlorella pyrenoidosa</i> - Fase de crecimiento exponencial	96 horas	
	Diurón	Agudo EC50 0.0013 mg/l Agua fresca	Algas - <i>Chlorella pyrenoidosa</i>	96 horas
		Agudo EC50 2.26 µg/l Agua de mar	Algas - <i>Coccolithus huxleyi</i> - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
		Agudo EC50 0.005 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna</i> sp.	96 horas
Agudo EC50 7.2 mg/l Agua fresca		Dafnia - <i>Daphnia magna</i> - Neonato	48 horas	
Agudo IC50 2.41 µg/l Agua de mar		Plantas acuáticas - <i>Halodule uninervis</i>	72 horas	
Agudo CL50 380 µg/l Agua fresca		Crustáceos - <i>Gammarus lacustris</i>	48 horas	
Agudo CL50 500 µg/l Agua fresca		Pez - <i>Morone saxatilis</i> - Larva	96 horas	
Crónico EC10 0.11 µg/l Agua fresca		Algas - <i>Fragilaria capucina</i> - Fase de crecimiento exponencial	96 horas	
Crónico NOEC 0.34 µg/l Agua de mar		Plantas acuáticas - <i>Zostera muelleri</i>	72 horas	
Crónico NOEC 26.4 ppb		Pez - <i>Pimephales promelas</i>	60 días	
3-Ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,2,3,4-tetrahidro-1,3,5-triazina-2,4-diona	Agudo EC50 0.073 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna</i> sp.	96 horas	
	Agudo EC50 85 ppm Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas	
	Agudo IC50 4.4 µg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - <i>Zostera muelleri</i>	72 horas	
	Agudo CL50 71.6 mg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Pacifastacus leniusculus</i> - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas	
	Agudo CL50 146.7 ppm Agua fresca	Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 horas	
	Crónico NOEC 0.37 µg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - <i>Halodule uninervis</i>	72 horas	
	Crónico NOEC 0.1 mg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Copepoda</i>	21 días	
	Crónico NOEC 20 ppm Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	21 días	
	Crónico NOEC 85.5 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Salmo salar</i> - Larva con saco de yema	396 días	
	Linuron	Agudo EC50 6 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Scenedesmus acutus</i>	3 días
Agudo EC50 0.12 ppm Agua fresca		Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas	
Agudo CL50 0.89 ppm Agua de mar		Pez - <i>Cyprinodon variegatus</i>	96 horas	
Crónico EC10 1.2 µg/l Agua fresca		Algas - <i>Scenedesmus acutus</i>	3 días	

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

	Crónico NOEC 4.3 a 5.1 µg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Crustacea</i>	21 días
	Crónico NOEC 0.13 ppm Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	21 días
	Crónico NOEC 1 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Pimephales promelas</i> - Adulto	28 días
2-Cloro-N-(2,6-dimetilfenil)-N-(1H-pirazol-1-ilmetil) acetamida	Agudo EC50 0.647 mg/l	Algas - <i>Prorocentrum minimum</i> - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 0.01 mg/l	Algas - <i>Prorocentrum minimum</i> - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
Metabenzthiazuron	Agudo EC50 0.033 mg/l Agua fresca	Algas - <i>Scenedesmus quadricauda</i>	96 horas
Metoxuron (ISO)	Agudo CL50 122000 µg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Cyclops strenuus</i>	48 horas
	Agudo CL50 160000 µg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo CL50 40 mg/l Agua fresca	Pez - <i>Rasbora heteromorpha</i>	96 horas
prometrina	Agudo EC50 0.00165 mg/l Agua fresca	Algas - <i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>acutus</i>	96 horas
	Agudo EC50 9700 µg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo CL50 17 mg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Pacifastacus leniusculus</i> - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo CL50 2300 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Danio rerio</i> - Larva	96 horas
	Crónico NOEC 2.5 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>	4 días
	Crónico NOEC 1 ppm Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	21 días
	Crónico NOEC 0.51 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Carassius</i> sp. - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	60 días
Terbutilazina	Agudo EC50 0.016 mg/l Agua fresca	Algas - <i>Desmodesmus subspicatus</i> - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 100 a 150 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i>	3 días
	Agudo EC50 21.2 ppm Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo CL50 1.6 ppm Agua fresca	Pez - <i>Poecilia reticulata</i>	96 horas
	Crónico NOEC 5 µg/l Agua de mar	Algas - <i>Skeletonema marinoi</i>	4 días
	Crónico NOEC 820 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Cyprinus carpio</i> - Embrión	30 días
desethylterbutylazine	Crónico NOEC 1.8 µg/l Agua fresca	Pez - <i>Cyprinus carpio</i> - Huevo	36 días

Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
 D-LC Solution Acetonitrilo	OECD 310 Ready Biodegradability - CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace Test)	70 % - Fácil - 21 días	-	Lodos activos
Atrazina (ISO)	-	9.86 % - No inmediatamente - 28 días	-	-
Diurón	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	0 % - No inmediatamente - 28 días	-	-

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Periodo acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Formic Acid Ácido fórmico	-	-	Fácil
2D-LC Solution Acetonitrilo	-	-	Fácil
2-Propanona	-	-	Fácil
Atrazina (ISO)	-	-	No inmediatamente
Diurón	-	-	No inmediatamente

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Formic Acid Ácido fórmico	-2.3	-	Bajo
2D-LC Solution Acetonitrilo	-0.34	3	Bajo
2-Propanona	-0.23	3	Bajo
Atrazina (ISO)	2.59	7.94	Bajo
1,3,5-Triazine-2,4-diamine, 6-chloro-N(sup 2)- (1-methylethyl)-	1.51	-	Bajo
Clorotoluron	2.41	-	Bajo
Diurón	2.84	5.2	Bajo
3-Ciclohexil-6-dimetilamino- 1-metil-1,2,3,4-tetrahidro- 1,3,5-triazina-2,4-diona	1.85	-	Bajo
Linuron	3.2	17.78	Bajo
2-Cloro-N-(2,6-dimetilfenil)- N-(1H-pirazol-1-ilmetil) acetamida	2.13	-	Bajo
Metabenzthiazuron	2.64	-	Bajo
Metoxuron (ISO)	1.64	-	Bajo
prometrina	3.51	-	Bajo
Terbutilazina	3.21	-	Bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : 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

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

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

	Clasificación de México	IMDG	IATA
Número ONU	UN3316	UN3316	UN3316
Designación oficial de transporte	EQUIPO QUIMICO	CHEMICAL KIT	Equipo químico
Clase(s) relativas al transporte	9 	9  	9 
Grupo de embalaje	II	II	II
Riesgos ambientales	Sí. La marca de sustancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Sí.	Sí. La marca de sustancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.

Información adicional**Clasificación de México**: **Previsiones especiales** 251, 340**IMDG**

: No se requiere el marcado como contaminante del mar cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg.

Programas de emergencia F-A, _S-P_**Previsiones especiales** 251, 340**IATA**

: El marcado como sustancia peligrosa para el medio ambiente puede mostrarse si otras regulaciones de transporte lo requieren.

Limitación de cantidad Avión de pasajero y de carga: 10 kg. Instrucciones de embalaje: 960. Avión sólo de carga: 10 kg. Instrucciones de embalaje: 960.

Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 1 kg. Instrucciones de embalaje: Y960.

Previsiones especiales A44, A163**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** : Al menos un componente está inactivo.**SECCIÓN 16. Otros datos**[Historial](#)**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 04/03/2024**Fecha de la edición anterior** : 05/11/2023**Versión** : 4

Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 FBC = Factor de Bioconcentración
 SGA = Sistema Globalmente Armonizado
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
 IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 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" = contaminación marina)
 N/A = No disponible
 ONU = Organización de las Naciones Unidas

[Procedimiento utilizado para obtener la clasificación](#)

Clasificación	Justificación
Formic Acid LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3 CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1	En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos Opinión de expertos Opinión de expertos
2D-LC Solution LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A CARCINOGENICIDAD - Categoría 2 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3 PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1	Opinión de expertos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo 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.