

**Nombre del producto:** AdvanceBio Amino Acid reagent kit

**N.º de referencia:** 5190-9426

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
-	-	5061-3330	td 1nmol 10/PK	1	Sí
-	-	5061-3331	AA, standard 250PMOL 10/PK	1	Sí
-	-	5061-3332	AA, standard 100PMOL 10/PK	1	Sí
-	-	5061-3333	AA, std 25pmol 10/PK	1	Sí
-	-	5061-3334	AA, std 10pmol 10/PK	1	Sí
-	-	5061-3335	OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules	1	Sí
-	-	5061-3337	FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA	1	Sí
-	-	5061-3339	Buffer, Borate 100ml/BT	1	Sí
-	-	5062-2478*	L-4-Hydroxyproline	1	No
-	-	5062-2478*	L-Asparagine	1	No
-	-	5062-2478*	L-Glutamine	1	No
-	-	5062-2478*	L-Norvaline	1	No
-	-	5062-2478*	L-Tryptophan	1	No
-	-	5062-2478*	Sarcosine	1	No
-	-	5062-2479	Dithiodipropionic acid	1	No

Las Fichas de datos de seguridad de los artículos están disponibles en [www.agilent.com](http://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:** 5190-9426

México	IMDG	IATA
UN3316, ESTUCHE QUÍMICO DE PRIMEROS AUXILIOS, 9, II	UN3316, CHEMICAL KIT, 9, II	UN3316, Equipo químico, 9, II

Cantidades de minimis

### Tabla de contenido

Nombre de los componentes del kit

Página

Fecha de emisión: 06/11/2026

País de SDS: Mexico

1/159

Sarcosine.....	3
L-Tryptophan.....	13
L-Norvaline.....	24
L-Glutamine.....	35
L-Asparagine.....	45
L-4-Hydroxyproline.....	55
Dithiodipropionic acid.....	65
td 1nmol 10/PK.....	75
AA, standard 250PMOL 10/PK.....	84
AA, standard 100PMOL 10/PK.....	93
AA, std 25pmol 10/PK.....	102
AA, std 10pmol 10/PK.....	111
OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules.....	120
FMOc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA.....	136
Buffer, Borate 100ml/BT.....	148

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

## Sarcosine

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

**Identificador de producto** : Sarcosine  
**N.º de referencia** : 5062-2478\*  
**Nombre químico** : sarcosina

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
 1 x 1 g  
 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g  
 Un kit que contiene: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline

**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** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Sustancia

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
sarcosina	100	CAS: 107-97-1

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. 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.
- 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** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.
- Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : 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** : 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** : Usar polvo químico SECO.
- Medios no apropiados de extinción** : Evitar medios de alta presión que podrían causar la formación de una mezcla aire-polvo potencialmente explosiva.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno
- 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. 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. 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 polución 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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). Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Prevéngase la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas pertinentes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material.
- 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.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

- : 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. 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

Ninguno.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

### Controles técnicos apropiados

- : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

### 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. Si las condiciones de operación generan altas concentraciones de polvo, use goggles contra el polvo.

#### 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**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. [Polvo. Sólido deslicuescente.]  
**Color** : No disponible.  
**Olor** : No disponible.  
**Umbral del olor** : No disponible.  
**pH** : No disponible.  
**Punto de fusión/punto de congelación** : 208 a 212°C (406.4 a 413.6°F)  
**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)** : 

	Medio	Resultado
agua		Soluble

**Solubilidad en agua** : 1480 g/l

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : -2.78 [Calculado]

**Temperatura de ignición espontánea** : No aplicable.

**Temperatura de descomposición** : 212°C (413.6°F)

**Viscosidad** : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.  
 Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.  
 Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.

**Peso molecular** : 89.09 g/mol

### 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.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Condiciones que deberán evitarse** : Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Prevéngase la acumulación de polvo.

**Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
materiales oxidantes  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: humedad.  
Higroscópico; mantenga el envase bien cerrado.

**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

**Conclusión/Sumario [Producto]** : Según los datos disponibles, las propiedades toxicológicas de este producto no han sido estudiadas a fondo.

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### 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

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**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** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.

**Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.

**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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos

**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** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.

**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**

N/A

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica****Toxicidad**

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

**Persistencia y degradabilidad**

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

**Potencial de bioacumulación**

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
sarcosina	-2.78	-	Bajo

**Movilidad en el suelo**

- Coefficiente de partición tierra/agua** :  $\log K_{oc}$ : 0.98  
K<sub>oc</sub>: 9.51049

- 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**

	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Clase(s) relativas al transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : Este material es activo o está exento.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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

**SECCIÓN 16. Otros datos**

ONU = Organización de las Naciones Unidas

**Procedimiento utilizado para obtener la clasificación**

<b>Clasificación</b>	<b>Justificación</b>
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.

L-Tryptophan

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

**Identificador de producto** : L-Tryptophan  
**N.º de referencia** : 5062-2478\*  
**Nombre químico** : L-Triptófano

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
 1 x 1 g  
 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g  
 Un kit que contiene: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline

**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

 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H319 - Provoca irritación ocular grave.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P280 - Usar protección para los ojos o la cara.

**Intervención/Respuesta** : 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** : No aplicable.

**Eliminación** : No aplicable.

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Sustancia

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
L-Triptófano	100	CAS: 73-22-3

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. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. 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. 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.
- Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. 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.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : 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** : 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. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar polvo químico SECO.
- Medios no apropiados de extinción** : Evitar medios de alta presión que podrían causar la formación de una mezcla aire-polvo potencialmente explosiva.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno

**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. 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. 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".

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

**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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Evitar la generación de polvos. La aplicación de vacío y el uso de un filtro HEPA reducen la dispersión del polvo. Depositar el material vertido en un recipiente etiquetado y designado para residuos. 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. Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Prevéngase la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas pertinentes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. 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** : 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. 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

Ninguno.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.
- 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 protectoras contra salpicaduras químicas. Si las condiciones de operación generan altas concentraciones de polvo, use goggles contra el polvo.
- 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. [Polvo cristalino.]
- Color** : Blanco a amarillo pálido.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 5.5 a 7 [Conc. (% p/p): 1%]
- Punto de fusión/punto de congelación** : 278.3 a 279.3°C (532.9 a 534.7°F) [EU A.1]

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**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** : 0 kPa (0 mm Hg)

**Densidad de vapor relativa** : No aplicable.

**Densidad relativa** : 1.34 [EU A.3]

<b>Solubilidad(es)</b>	<b>Medio</b>	<b>Resultado</b>
	agua	Soluble
	éter dietílico	Insoluble

**Solubilidad en agua** : 11.4 g/l

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : -1.06 [Calculado]

**Temperatura de ignición espontánea** : >400°C (>752°F) [VDI 2263]

**Temperatura de descomposición** : 289°C (552.2°F)

**Viscosidad** : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.  
Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.  
Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.

**Peso molecular** : 204.25 g/mol

### 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** : Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Prevengase la acumulación de polvo.

**Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
materiales oxidantes  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: ácidos.

**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	
L-Triptófano	Rata - Oral - DL50	>16 g/kg
<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.	

#### Corrosión/irritación cutáneas

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

#### Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	
L-Triptófano	Conejo - Ojos - Irritante fuerte	Cantidad/ concentración aplicada: 100 mg
<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.	

#### Corrosión/irritación respiratoria

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

#### Sensibilización cutánea o respiratoria

##### Piel

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

##### Respiratoria

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

#### Mutagenicidad de las células germinales

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

#### Carcinogenicidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

#### Toxicidad reproductiva

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

#### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

#### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.

**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

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

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

### Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado		
L-Triptófano	OECD [ Biodegradabilidad Ready - Prueba de Evolución del CO2]	77% [28 días]	Aeróbico

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

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
L-Triptófano	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
L-Triptófano	-1.06	-	Bajo

### Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua** :  $\log K_{oc}$ : 1.9  
K<sub>oc</sub>: 83.031

**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

	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje</b>	-	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**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 InternacionalesSustancias 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

No inscrito.

Lista de inventario

**Estados Unidos** : Este material es activo o está exento.

**SECCIÓN 16. Otros datos**Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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

**SECCIÓN 16. Otros datos**

ONU = Organización de las Naciones Unidas

**Procedimiento utilizado para obtener la clasificación**

<b>Clasificación</b>	<b>Justificación</b>
<b>IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A</b>	En base a datos de ensayos

 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.

L-Norvaline

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

**Identificador de producto** : L-Norvaline  
**N.º de referencia** : 5062-2478\*  
**Nombre químico** : norvalina

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
 1 x 1 g  
 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g  
 Un kit que contiene: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline

**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

H315 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2  
 H319 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A  
 H335 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H315 - Provoca irritación cutánea.  
 H319 - Provoca irritación ocular grave.  
 H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P280 - Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara.  
 P261 - Evitar respirar polvo o neblina.  
 P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

**Intervención/Respuesta** : P304 + P312 - En caso de inhalación: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.  
 P302 + P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.  
 P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
 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** : P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**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** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Sustancia

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
norvalina	100	CAS: 6600-40-4

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** : 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** : Transportar a 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 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.

**Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

**Ingestión** : 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. 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.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Signos/síntomas de sobreexposición**
- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

- Notas para el médico** : 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** : 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. 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.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar polvo químico SECO.
- Medios no apropiados de extinción** : Evitar medios de alta presión que podrían causar la formación de una mezcla aire-polvo potencialmente explosiva.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno

**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. 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evitar respirar polvo o neblina. 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Evitar la generación de polvos. La aplicación de vacío y el uso de un filtro HEPA reducen la dispersión del polvo. Depositar el material vertido en un recipiente etiquetado y designado para residuos. 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. Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Prevengase la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas pertinentes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. 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** : 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

Ninguno.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.
- 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 protectoras contra salpicaduras químicas. Si las condiciones de operación generan altas concentraciones de polvo, use goggles contra el polvo.

### 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

<b>Estado físico</b>	: Sólido. [Polvo cristalino.]
<b>Color</b>	: No disponible.
<b>Olor</b>	: No disponible.
<b>Umbral del olor</b>	: No disponible.
<b>pH</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: 300°C (572°F)
<b>Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>	: No disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplicable.
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad</b>	: No disponible.
<b>Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad</b>	: No aplicable.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad de vapor relativa</b>	: No aplicable.
<b>Densidad relativa</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad(es)</b>	: <b>Medio</b>

	Resultado
agua	Soluble

<b>Solubilidad en agua</b>	: 105 g/l
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: -2.11 [Calculado]
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.
<b>Peso molecular</b>	: 117.15 g/mol

### Características de las partículas

<b>Tamaño mediano de partículas</b>	: No disponible.
-------------------------------------	------------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Condiciones que deberán evitarse** : Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Prevéngase la acumulación de polvo.

**Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: 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

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### 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)

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

### Efectos agudos potenciales en la salud

<b>Contacto con los ojos</b>	: Provoca irritación ocular grave.
<b>Por inhalación</b>	: Puede irritar las vías respiratorias.
<b>Contacto con la piel</b>	: Provoca irritación cutánea.
<b>Ingestión</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto con los ojos</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento
<b>Por inhalación</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio tos
<b>Contacto con la piel</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.

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

#### Exposición a corto plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

#### Exposición a largo plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
<b>Generales</b>	: La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.
<b>Carcinogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Mutagenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Toxicidad reproductiva</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

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

### Persistencia y degradabilidad

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

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
norvalina	-2.11	-	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

	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	-	-	-

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Grupo de embalaje	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : No determinado.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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

**SECCIÓN 16. Otros datos**

Clasificación	Justificación
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3	Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos

 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.

## L-Glutamine

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

**Identificador de producto** : L-Glutamine  
**N.º de referencia** : 5062-2478\*  
**Nombre químico** : levoglutamida

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
 1 x 1 g  
 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g  
 Un kit que contiene: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline

**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** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

**SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes**

**Sustancia/mezcla** : Sustancia

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
levoglutamida	100	CAS: 56-85-9

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. 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.
- Contacto con la piel** : Lavar la piel contaminada con agua y jabón. 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** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.
- Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : 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** : 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** : Usar polvo químico SECO.
- Medios no apropiados de extinción** : Evitar medios de alta presión que podrían causar la formación de una mezcla aire-polvo potencialmente explosiva.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno
- 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. 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. 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 polución 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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). Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Prevéngase la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas pertinentes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material.
- 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.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

- : 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. 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

Ninguno.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

### Controles técnicos apropiados

- : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

### 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. Si las condiciones de operación generan altas concentraciones de polvo, use goggles contra el polvo.

#### 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**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

<b>Estado físico</b>	: Sólido. [Agujas.]				
<b>Color</b>	: No disponible.				
<b>Olor</b>	: No disponible.				
<b>Umbral del olor</b>	: No disponible.				
<b>pH</b>	: No disponible.				
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: Se descompone				
<b>Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>	: No disponible.				
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplicable.				
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.				
<b>Inflamabilidad</b>	: No disponible.				
<b>Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad</b>	: No aplicable.				
<b>Presión de vapor</b>	: 0.000000025 kPa (0.00000019 mm Hg)				
<b>Densidad de vapor relativa</b>	: No aplicable.				
<b>Densidad relativa</b>	: 1.469 [OECD 109]				
<b>Densidad</b>	: 1.469 g/cm <sup>3</sup> [OECD 109]				
<b>Solubilidad(es)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Medio</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>agua</td> <td>Soluble</td> </tr> </tbody> </table>	Medio	Resultado	agua	Soluble
Medio	Resultado				
agua	Soluble				
<b>Solubilidad en agua</b>	: 0.0255 g/l				
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: -3.64 [Calculado]				
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No aplicable.				
<b>Temperatura de descomposición</b>	: 185°C (365°F)				
<b>Viscosidad</b>	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.				
<b>Peso molecular</b>	: 146.17 g/mol				

### 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** : Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Prevéngase la acumulación de polvo.
- Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: 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
levoglutamida	Rata - Oral - DL50 7500 mg/kg

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### 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

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.

**Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.

**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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos

**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

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

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

**Generales** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.

**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)
levoglutamida	7500	N/A	N/A	N/A	N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado		
levoglutamida	Agudo - EC50 - Agua fresca	>100 mg/l [48 horas]	Dafnia
	Agudo - NOEC - Agua fresca	100 mg/l [72 horas]	Algas
	Agudo - EC50 - Agua fresca	>100 mg/l [72 horas]	Algas
	Agudo - NOEC - Agua fresca	100 mg/l [48 horas]	Dafnia

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

### Persistencia y degradabilidad

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

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
levoglutamida	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
levoglutamida	-3.64	-	Bajo

### Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua** :  $\log K_{oc}$ : 1.8  
K<sub>oc</sub>: 59.6249

**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

	Clasificación de México	IMDG	IATA
Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**SECCIÓN 15: Información Reglamentaria****Estados Unidos** : Este material es activo o está exento.**SECCIÓN 16. Otros datos****Historial****Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025**Versión** : 2

**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**

<b>Clasificación</b>	<b>Justificación</b>
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.

L-Asparagine

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

**Identificador de producto** : L-Asparagine  
**N.º de referencia** : 5062-2478\*  
**Nombre químico** : asparraguina

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
1 x 1 g  
5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g  
Un kit que contiene: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline

**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** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Sustancia

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
asparraguina	100	CAS: 70-47-3

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. 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.
- 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** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.
- Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : 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** : 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** : Usar polvo químico SECO.
- Medios no apropiados de extinción** : Evitar medios de alta presión que podrían causar la formación de una mezcla aire-polvo potencialmente explosiva.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno
- 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. 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. 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 polución 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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). Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Prevéngase la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas pertinentes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material.
- 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 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.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

- : 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. 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

Ninguno.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

### Controles técnicos apropiados

- : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

### 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. Si las condiciones de operación generan altas concentraciones de polvo, use goggles contra el polvo.

#### 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**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. [Cristales.]  
**Color** : No disponible.  
**Olor** : No disponible.  
**Umbral del olor** : No disponible.  
**pH** : No disponible.  
**Punto de fusión/punto de congelación** : 234 a 235°C (453.2 a 455°F)  
**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** : 0.0000000064 kPa (0.000000048 mm Hg)  
**Densidad de vapor relativa** : No aplicable.  
**Densidad relativa** : 1.54 [OECD 109]  
**Densidad** : 1.543 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

<b>Solubilidad(es)</b>	<b>Medio</b>	<b>Resultado</b>
	agua	Soluble
	metanol	Insoluble
	éter dietílico	Insoluble

**Solubilidad en agua** : 29.4 g/l  
**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : -3.82 [Calculado]  
**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.  
**Peso molecular** : 132.12 g/mol

### 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** : Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Prevéngase la acumulación de polvo.
- Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: 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

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### 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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.

**Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.

**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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos

**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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Efectos crónicos potenciales en la salud

- Conclusión/Sumario [Producto]** : No disponible.
- Generales** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.
- 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

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado		
asparraguina	Agudo - EC50 - Agua fresca	>100 mg/l [72 horas]	Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
	Agudo - NOEC - Agua fresca	100 mg/l [72 horas]	Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.		

### Persistencia y degradabilidad

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

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
asparraguina	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
asparraguina	-3.82	-	Bajo

### Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua** :  $\log K_{oc}$ : 1.5  
K<sub>oc</sub>: 29.2948

**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

**SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos**

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**

	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje</b>	-	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**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 InternacionalesSustancias 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

No inscrito.

Lista de inventario

**Estados Unidos** : Este material es activo o está exento.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 06/11/2026

Fecha de la edición anterior : 07/25/2025

Versión : 2

**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.

## L-4-Hydroxyproline

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

**Identificador de producto** : L-4-Hydroxyproline  
**N.º de referencia** : 5062-2478\*  
**Nombre químico** : L-4-hidroxiprolina

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
 1 x 1 g  
 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g  
 Un kit que contiene: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline

**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** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Sustancia

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
L-4-hidroxiprolina	100	CAS: 51-35-4

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** : 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. 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.
- 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** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.
- Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : 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** : 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** : Usar polvo químico SECO.
- Medios no apropiados de extinción** : Evitar medios de alta presión que podrían causar la formación de una mezcla aire-polvo potencialmente explosiva.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno
- 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. 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. 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 polución 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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). Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Prevéngase la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas pertinentes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material.
- 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.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

- : 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. 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

Ninguno.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

### Controles técnicos apropiados

- : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

### 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. Si las condiciones de operación generan altas concentraciones de polvo, use goggles contra el polvo.

#### 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**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. [Cristales.]  
**Color** : Blanco.  
**Olor** : Inodoro.  
**Umbral del olor** : No disponible.  
**pH** : No disponible.  
**Punto de fusión/punto de congelación** : 274°C (525.2°F)  
**Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : Se descompone  
**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** : 4.5 [Aire= 1]  
**Densidad relativa** : 1.479 [OECD 109]  
**Solubilidad(es)** : **Medio**

	Resultado
agua	Soluble

**Solubilidad en agua** : 361.1 g/l  
**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : -3.17 [Calculado]  
**Temperatura de ignición espontánea** : No aplicable.  
**Temperatura de descomposición** : 275°C (527°F)  
**Viscosidad** : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.  
 Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.  
 Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.  
**Peso molecular** : 131.13 g/mol

### 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.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- Condiciones que deberán evitarse** : Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Prevéngase la acumulación de polvo.
- Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
materiales oxidantes  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: los álcalis.
- 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

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### 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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación ocular.
- Por inhalación** : La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Toxicidad reproductiva** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

N/A

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica****Toxicidad****Nombre de producto o ingrediente****Resultado**

L-4-hidroxiprolina	Agudo - EC50 - Agua fresca	>100 mg/l [48 horas]	Dafnia
	Agudo - NOEC - Agua fresca	100 mg/l [48 horas]	Dafnia
	Agudo - EC50 - Agua fresca	71.6 mg/l [72 horas]	Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
	Agudo - NOEC - Agua fresca	25 mg/l [72 horas]	Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

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

**Persistencia y degradabilidad**

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

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
L-4-hidroxiprolina	-	-	Fácil

**Potencial de bioacumulación**

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
L-4-hidroxiprolina	-3.17	-	Bajo

**Movilidad en el suelo**

**Coefficiente de partición tierra/agua** :  $\log K_{oc}$ : 1.4  
K<sub>oc</sub>: 24.1659

**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**

	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje</b>	-	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**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**

No inscrito.

**Lista de inventario****Estados Unidos** : Este material es activo o está exento.**SECCIÓN 16. Otros datos****Historial****Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025**Versión** : 2

## SECCIÓN 16. Otros datos

**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.

Dithiodipropionic acid

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

**Identificador de producto** : Dithiodipropionic acid  
**N.º de referencia** : 5062-2479  
**Nombre químico** : ácido 3,3'-ditiobispropionico

### 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  
5 g Contenedor

**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

H315 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2  
H319 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A  
H335 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H315 - Provoca irritación cutánea.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P280 - Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara.  
P261 - Evitar respirar polvo o neblina.  
P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

**Intervención/Respuesta** : P304 + P312 - En caso de inhalación: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.  
P302 + P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.  
P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
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** : P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

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

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Sustancia

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
ácido 3,3'-ditiobispropionico	100	CAS: 1119-62-6

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. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a 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 aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. 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.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- 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. 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.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar polvo químico SECO.
- Medios no apropiados de extinción** : Evitar medios de alta presión que podrían causar la formación de una mezcla aire-polvo potencialmente explosiva.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos de azufre

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aísle 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evitar respirar polvo o neblina. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

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

- 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 polución 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Evitar la generación de polvos. La aplicación de vacío y el uso de un filtro HEPA reducen la dispersión del polvo. Depositar el material vertido en un recipiente etiquetado y designado para residuos. 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. Evitar la inhalación del polvo. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Prevéngase la acumulación de polvo. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. El equipo eléctrico y de iluminación debe estar protegido según las normas pertinentes para evitar que el polvo entre en contacto con superficies calientes, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. 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 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** : 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

Ninguno.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

### **Controles técnicos apropiados**

: Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

### **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 protectoras contra salpicaduras químicas. Si las condiciones de operación generan altas concentraciones de polvo, use goggles contra el polvo.

### 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

<b>Estado físico</b>	: Sólido. [Polvo.]
<b>Color</b>	: Blanco.
<b>Olor</b>	: Desagradable. [Fuerte]
<b>Umbral del olor</b>	: No disponible.
<b>pH</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: 155 a 158°C (311 a 316.4°F)
<b>Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>	: No disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplicable.
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad</b>	: No disponible.
<b>Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad</b>	: No aplicable.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad de vapor relativa</b>	: No aplicable.
<b>Densidad relativa</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad(es)</b>	: <b>Medio</b>

	Resultado
agua	Parcialmente soluble

<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.
<b>Peso molecular</b>	: 210.27 g/mol

### Características de las partículas

<b>Tamaño mediano de partículas</b>	: No disponible.
-------------------------------------	------------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Prevéngase la acumulación de polvo.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
materiales oxidantes  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: los álcalis.

**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

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### 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)

<b>Nombre de producto o ingrediente</b>	<b>Resultado</b>
ácido 3,3'-ditiobispropionico	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.  
**Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.  
**Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.  
**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento  
**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento  
**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** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica.  
**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

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

**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** :  $\log K_{oc}$ : 1.1  
K<sub>oc</sub>: 13.1943

**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

	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje</b>	-	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**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.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

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**

No inscrito.

**Lista de inventario**

Estados Unidos : Este material es activo o está exento.

**SECCIÓN 16. Otros datos****Historial**

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 06/11/2026

Fecha de la edición anterior : 08/28/2025

Versión : 9

**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
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3	Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos

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.

td 1nmol 10/PK

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante****Identificador de producto** : td 1nmol 10/PK**N.º de referencia** : 5061-3330**Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso****Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
10 x 1 ml**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** **H290** SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1**Elementos de las etiquetas del SGA****Pictogramas de peligro** :**Palabra de advertencia** : Atención**Indicaciones de peligro** : H290 - Puede ser corrosiva para los metales.**Consejos de prudencia****Prevención** : P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.**Intervención/Respuesta** : P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.**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

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

## 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** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Ningún dato específico.

**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** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. El material derramado se puede neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio o con hidróxido de sodio. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. 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. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los álcalis. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- 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** : 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. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión. Mantener separado de los álcalis. Mantener alejado de los metales. 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- 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** : Líquido.
- Color** : Incoloro.
- Olor** : No disponible.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 1.5
- Punto de fusión/punto de congelación** : 0°C (32°F)
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 100°C (212°F)
- Punto de inflamación** : No disponible.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**Inflamabilidad** : No aplicable.

**Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : No disponible.

Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

**Densidad de vapor relativa** : No disponible.

**Densidad relativa** : No disponible.

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
agua		Soluble

**Miscible en agua** : Sí.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

**Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.

**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 aplicable.

## 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** : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire.  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
los álcalis  
metales

**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

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Corrosión/irritación cutáneas

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Daño ocular grave/irritación ocular

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Corrosión/irritación respiratoria

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Sensibilización cutánea o respiratoria

##### **Piel**

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

##### **Respiratoria**

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Mutagenicidad de las células germinales

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Toxicidad reproductiva

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### 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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Efectos agudos potenciales en la salud

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

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto con los ojos</b>	: Ningún dato específico.
<b>Por inhalación</b>	: Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: Ningún dato específico.
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.

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

#### Exposición a corto plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

#### Exposición a largo plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

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

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Persistencia y degradabilidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Potencial de bioacumulación

No disponible.

### Movilidad en el suelo

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

**Coefficiente de partición tierra/agua** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : Los productos de degradación son más tóxicos que el producto mismo.

## 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

	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1789	UN1789	UN1789
<b>Designación oficial de transporte</b>	ÁCIDO CLORHÍDRICO	HYDROCHLORIC ACID	Ácido clorhídrico
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8 	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

### Información adicional

**Observaciones:** Cantidades de minimis

**Clasificación de México** : **Previsiones especiales** 223

**IMDG** : **Programas de emergencia** F-A, S-B  
**Previsiones especiales** 223

**IATA** : **Limitación de cantidad** Avión de pasajero y de carga: 5 L. Instrucciones de embalaje: 852. Avión sólo de carga: 60 L. Instrucciones de embalaje: 856. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 1 L. Instrucciones de embalaje: Y841.  
**Previsiones especiales** A3, A803

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : Todos los componentes están activos o exentos.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1	Opinión de expertos

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.

AA, standard 250PMOL 10/PK

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

**Identificador de producto** : AA, standard 250PMOL 10/PK

**N.º de referencia** : 5061-3331

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
10 x 1 ml


**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

 H290 SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H290 - Puede ser corrosiva para los metales.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.

**Intervención/Respuesta** : P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

**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

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

## 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** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Ningún dato específico.

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aísle 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** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. El material derramado se puede neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio o con hidróxido de sodio. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. 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. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los álcalis. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

**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** : 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. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión. Mantener separado de los álcalis. Mantener alejado de los metales. 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- 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** : Líquido.
- Color** : Incoloro.
- Olor** : No disponible.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 1.5
- Punto de fusión/punto de congelación** : 0°C (32°F)
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 100°C (212°F)
- Punto de inflamación** : No disponible.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**Inflamabilidad** : No aplicable.

**Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : No disponible.

Presión de vapor	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C			
	Nombre de ingrediente	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
	agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

**Densidad de vapor relativa** : No disponible.

**Densidad relativa** : No disponible.

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
	agua	Soluble

**Miscible en agua** : Sí.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

**Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.

**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 aplicable.

## 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** : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire.  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
los álcalis  
metales

**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

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### Corrosión/irritación respiratoria

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

#### Sensibilización cutánea o respiratoria

##### **Piel**

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

##### **Respiratoria**

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

#### Mutagenicidad de las células germinales

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

#### Carcinogenicidad

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

#### Toxicidad reproductiva

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

#### 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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Efectos agudos potenciales en la salud

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

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto con los ojos</b>	: Ningún dato específico.
<b>Por inhalación</b>	: Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: Ningún dato específico.
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.

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

#### Exposición a corto plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

#### Exposición a largo plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

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

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Persistencia y degradabilidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Potencial de bioacumulación

No disponible.

### Movilidad en el suelo

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

**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**

	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	UN1789	UN1789	UN1789
<b>Designación oficial de transporte</b>	ÁCIDO CLORHÍDRICO	HYDROCHLORIC ACID	Ácido clorhídrico
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8 	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**Información adicional**

**Observaciones:** Cantidades de minimis

**Clasificación de México** : **Previsiones especiales** 223

**IMDG** : **Programas de emergencia** F-A, S-B  
**Previsiones especiales** 223

**IATA** : **Limitación de cantidad** Avión de pasajero y de carga: 5 L. Instrucciones de embalaje: 852. Avión sólo de carga: 60 L. Instrucciones de embalaje: 856. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 1 L. Instrucciones de embalaje: Y841.  
**Previsiones especiales** A3, A803

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : Todos los componentes están activos o exentos.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1	Opinión de expertos

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.

AA, standard 100PMOL 10/PK

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

**Identificador de producto** : AA, standard 100PMOL 10/PK

**N.º de referencia** : 5061-3332

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
10 x 1 ml


**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

 H290 SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H290 - Puede ser corrosiva para los metales.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.

**Intervención/Respuesta** : P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

**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

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

## 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** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Ningún dato específico.

**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** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. El material derramado se puede neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio o con hidróxido de sodio. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. 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. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los álcalis. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- 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** : 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. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión. Mantener separado de los álcalis. Mantener alejado de los metales. 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- 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** : Líquido.
- Color** : Incoloro.
- Olor** : No disponible.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 1.5
- Punto de fusión/punto de congelación** : 0°C (32°F)
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 100°C (212°F)
- Punto de inflamación** : No disponible.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**Inflamabilidad** : No aplicable.

**Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : No disponible.

Presión de vapor	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C			
	Nombre de ingrediente	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
	agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

**Densidad de vapor relativa** : No disponible.

**Densidad relativa** : No disponible.

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
	agua	Soluble

**Miscible en agua** : Sí.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

**Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.

**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 aplicable.

## 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** : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire.  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
los álcalis  
metales

**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

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### Corrosión/irritación respiratoria

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

#### Sensibilización cutánea o respiratoria

#### Piel

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

#### Respiratoria

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

#### Mutagenicidad de las células germinales

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

#### Carcinogenicidad

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

#### Toxicidad reproductiva

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

#### 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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Efectos agudos potenciales en la salud

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

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto con los ojos</b>	: Ningún dato específico.
<b>Por inhalación</b>	: Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: Ningún dato específico.
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.

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

#### Exposición a corto plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

#### Exposición a largo plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

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

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Persistencia y degradabilidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Potencial de bioacumulación

No disponible.

### Movilidad en el suelo

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

**Coefficiente de partición tierra/agua** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : Los productos de degradación son más tóxicos que el producto mismo.

**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**

	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	UN1789	UN1789	UN1789
<b>Designación oficial de transporte</b>	ÁCIDO CLORHÍDRICO	HYDROCHLORIC ACID	Ácido clorhídrico
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8 	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**Información adicional**

**Observaciones:** Cantidades de minimis

**Clasificación de México** : **Previsiones especiales** 223

**IMDG** : **Programas de emergencia** F-A, S-B  
**Previsiones especiales** 223

**IATA** : **Limitación de cantidad** Avión de pasajero y de carga: 5 L. Instrucciones de embalaje: 852. Avión sólo de carga: 60 L. Instrucciones de embalaje: 856. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 1 L. Instrucciones de embalaje: Y841.  
**Previsiones especiales** A3, A803

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : Todos los componentes están activos o exentos.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1	Opinión de expertos

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.

AA, std 25pmol 10/PK

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

**Identificador de producto** : AA, std 25pmol 10/PK

**N.º de referencia** : 5061-3333

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
10 x 1 ml


**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

 H290 SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H290 - Puede ser corrosiva para los metales.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.

**Intervención/Respuesta** : P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

**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

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

## 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** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Ningún dato específico.

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aísle 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** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. El material derramado se puede neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio o con hidróxido de sodio. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. 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. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los álcalis. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- 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** : 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. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión. Mantener separado de los álcalis. Mantener alejado de los metales. 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- 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** : Líquido.
- Color** : Incoloro.
- Olor** : No disponible.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 1.5
- Punto de fusión/punto de congelación** : 0°C (32°F)
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 100°C (212°F)
- Punto de inflamación** : No disponible.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**Inflamabilidad** : No aplicable.

**Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : No disponible.

Presión de vapor	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C			
	Nombre de ingrediente	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
	agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

**Densidad de vapor relativa** : No disponible.

**Densidad relativa** : No disponible.

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
	agua	Soluble

**Miscible en agua** : Sí.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

**Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.

**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 aplicable.

## 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** : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire.  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
los álcalis  
metales

**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

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

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

#### Corrosión/irritación respiratoria

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

#### Sensibilización cutánea o respiratoria

##### **Piel**

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

##### **Respiratoria**

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

#### Mutagenicidad de las células germinales

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

#### Carcinogenicidad

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

#### Toxicidad reproductiva

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

#### 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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Efectos agudos potenciales en la salud

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

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto con los ojos</b>	: Ningún dato específico.
<b>Por inhalación</b>	: Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: Ningún dato específico.
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.

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

#### Exposición a corto plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

#### Exposición a largo plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

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

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Persistencia y degradabilidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Potencial de bioacumulación

No disponible.

### Movilidad en el suelo

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

**Coefficiente de partición tierra/agua** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : Los productos de degradación son más tóxicos que el producto mismo.

**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**

	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	UN1789	UN1789	UN1789
<b>Designación oficial de transporte</b>	ÁCIDO CLORHÍDRICO	HYDROCHLORIC ACID	Ácido clorhídrico
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8 	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**Información adicional**

**Observaciones:** Cantidades de minimis

**Clasificación de México** : **Previsiones especiales** 223

**IMDG** : **Programas de emergencia** F-A, S-B  
**Previsiones especiales** 223

**IATA** : **Limitación de cantidad** Avión de pasajero y de carga: 5 L. Instrucciones de embalaje: 852. Avión sólo de carga: 60 L. Instrucciones de embalaje: 856. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 1 L. Instrucciones de embalaje: Y841.  
**Previsiones especiales** A3, A803

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : Todos los componentes están activos o exentos.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1	Opinión de expertos

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.

AA, std 10pmol 10/PK

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante****Identificador de producto** : AA, std 10pmol 10/PK**N.º de referencia** : 5061-3334**Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso****Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
10 x 1 ml**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** **H290** SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1**Elementos de las etiquetas del SGA****Pictogramas de peligro** :**Palabra de advertencia** : Atención**Indicaciones de peligro** : H290 - Puede ser corrosiva para los metales.**Consejos de prudencia****Prevención** : P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.**Intervención/Respuesta** : P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.**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

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

## 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** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Ningún dato específico.

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aísle 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** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. El material derramado se puede neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio o con hidróxido de sodio. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. 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. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los álcalis. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- 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** : 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. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión. Mantener separado de los álcalis. Mantener alejado de los metales. 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

- 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** : Líquido.
- Color** : Incoloro.
- Olor** : No disponible.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 1.5
- Punto de fusión/punto de congelación** : 0°C (32°F)
- Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 100°C (212°F)
- Punto de inflamación** : No disponible.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**Inflamabilidad** : No aplicable.

**Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : No disponible.

Presión de vapor	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C			
	Nombre de ingrediente	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
	agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

**Densidad de vapor relativa** : No disponible.

**Densidad relativa** : No disponible.

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
	agua	Soluble

**Miscible en agua** : Sí.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

**Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.

**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 aplicable.

## 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** : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire.  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
los álcalis  
metales

**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

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Corrosión/irritación cutáneas

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Daño ocular grave/irritación ocular

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Corrosión/irritación respiratoria

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Sensibilización cutánea o respiratoria

##### Piel

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

##### Respiratoria

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Mutagenicidad de las células germinales

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### Toxicidad reproductiva

Conclusión/Sumario : No disponible.  
[Producto]

#### 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 : No disponible.  
posibles vías de ingreso

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Efectos agudos potenciales en la salud

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

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto con los ojos</b>	: Ningún dato específico.
<b>Por inhalación</b>	: Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: Ningún dato específico.
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.

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

#### Exposición a corto plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

#### Exposición a largo plazo

<b>Efectos potenciales inmediatos</b>	: No disponible.
<b>Efectos potenciales retardados</b>	: No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

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

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Persistencia y degradabilidad

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
--------------------------------------	------------------

### Potencial de bioacumulación

No disponible.

### Movilidad en el suelo

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

**Coefficiente de partición tierra/agua** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : Los productos de degradación son más tóxicos que el producto mismo.

## 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

	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1789	UN1789	UN1789
<b>Designación oficial de transporte</b>	ÁCIDO CLORHÍDRICO	HYDROCHLORIC ACID	Ácido clorhídrico
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8 	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

### Información adicional

**Observaciones:** Cantidades de minimis

**Clasificación de México** : **Previsiones especiales** 223

**IMDG** : **Programas de emergencia** F-A, S-B  
**Previsiones especiales** 223

**IATA** : **Limitación de cantidad** Avión de pasajero y de carga: 5 L. Instrucciones de embalaje: 852. Avión sólo de carga: 60 L. Instrucciones de embalaje: 856. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 1 L. Instrucciones de embalaje: Y841.  
**Previsiones especiales** A3, A803

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : Todos los componentes están activos o exentos.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1	Opinión de expertos

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.

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules

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

**Identificador de producto** : OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules

**N.º de referencia** : 5061-3335

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
6 x 1 ml



**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

 H290 SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1  
 H302 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4  
 H314 CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A  
 H318 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1  
 H317 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
 H360 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B  
 H411 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 2  
 Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 5 %

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : H290 - Puede ser corrosiva para los metales.  
H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.  
H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P280 - Usar guantes de protección, y ropa de protección y equipo de protección para la cara o los ojos.  
P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.  
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.

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**Intervención/Respuesta** : P391 - Recoger los vertidos.  
 P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.  
 P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico.  
 P304 + P310 - En caso de inhalación: 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.  
 P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar 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.

**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** :  Ocasiona quemaduras en el tracto respiratorio. Causa quemaduras en el tracto digestivo.

**SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes**

**Sustancia/mezcla** : Mezcla

Nombre de ingrediente	%	Identificadores
<input checked="" type="checkbox"/> Hidróxido de potasio	≤10	CAS: 1310-58-3
ácido bórico	≤5	CAS: 10043-35-3
Ácido 3-mercaptopropionico	≤3	CAS: 107-96-0
Alcohol metílico	<3	CAS: 67-56-1
ftalaldehído	≤2.4	CAS: 643-79-8
Tiocianato de potasio	≤2.4	CAS: 333-20-0
Dodecan-1-ol, etoxilado	≤0.8	CAS: 9002-92-0

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** : 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.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Por inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar a 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. 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.
- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lavar con abundante agua y jabón. Quítense 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. En el caso de que existan quejas o síntomas, evite otras exposiciones. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : 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.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Corrosivo para el sistema respiratorio.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. Nocivo en caso de ingestión. Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal  
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

- Notas para el médico** : 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** : 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. 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** : 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** : 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 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:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos del nitrógeno  
óxidos de azufre  
óxido/óxidos metálico/metálicos  
Formaldehído.

- 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. No respirar vapor. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

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

### 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 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

: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. 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. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. 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). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evítense 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 respire los vapores o nieblas. No ingerir. No dispersar en el medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. 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. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

#### 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

: Almacénese en el siguiente rango de temperatura: 2 a 8°C (35.6 a 46.4°F). 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. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión. Guardar bajo llave. Mantener alejado de los metales. 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
<p>Óxido de hidróxido de potasio</p> <p>ácido bórico</p> <p>Alcohol metílico</p> <p>ftalaldehído</p>	<p><b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016)</b> VLE-P: 2 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) A4.</b> VLE-CT 15 minutos: 6 mg/m<sup>3</sup>. Estado: Fracción inhalable. VLE-PPT 8 horas: 2 mg/m<sup>3</sup>. Estado: Fracción inhalable.</p> <p><b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016)</b> Absorbido a través de la piel. VLE-PPT 8 horas: 200 ppm. VLE-CT 15 minutos: 250 ppm.</p> <p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2025)</b> Absorbido a través de la piel, Sensibilizante por contacto con la piel, Sensibilizante si se inhala. C: 0.1 ppb. Estado: Fracción de vapor. SL: 25 µg/100 cm<sup>2</sup>.</p>

**Índices de exposición biológica**

Nombre de ingrediente	Índices de exposición
Alcohol metílico	<p><b>NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas. (México, 6/2012)</b> IBE: 15 mg/L [Nivel basal.El determinante puede estar presente en la muestra biológica obtenida de sujetos quienes no han estado expuestos ocupacionalmente, a una concentración a la cual podría afectar la interpretación de los resultados. Estos niveles de fondo están; no específico. El determinante es no específico, puesto que puede encontrarse después de la exposición a otras sustancias químicas.], metano [en orina]. Tiempo de muestreo: al final del turno de trabajo.</p>

**Controles técnicos apropiados**

- : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles 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. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. 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.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**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** : Líquido.  
**Color** : Amarillo. [Pálido]  
**Olor** : Poco  
**Umbral del olor** : No disponible.  
**pH** : 10.4  
**Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.  
**Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : No disponible.  
**Punto de inflamación** :

Nombre de ingrediente	Vaso cerrado			Vaso abierto		
	°C	°F	Método	°C	°F	Método
Alcohol metílico	9.7	49.5	Abel-Pensky	-	-	-
ftalaldehído	>110	>230	Setaflash	-	-	-

**Velocidad de evaporación** : <1 (aetato de butilo = 1)  
**Inflamabilidad** : No aplicable.  
**Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad** : No disponible.  
**Presión de vapor** :

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Alcohol metílico	126.96329	16.9	-	-	-	-
agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

**Densidad de vapor relativa** : No disponible.

**Densidad relativa** : 1.045

**Densidad** : 1.045 g/cm<sup>3</sup>

<b>Solubilidad(es)</b>	<b>Medio</b>	<b>Resultado</b>
agua		Soluble

**Miscible en agua** : Sí.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	<b>Nombre de ingrediente</b>	<b>°C</b>	<b>°F</b>	<b>Método</b>
	Alcohol metílico	455	851	DIN 51794

**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 aplicable.

## 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** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
metales  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales reductores.

**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	
Ácido bórico	Conejo - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50	>2000 mg/kg
	Rata - Masculino, Femenino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas	>2.12 mg/l [4 horas]
Ácido 3-mercaptopropionico	Rata - Oral - DL50	96 mg/kg
	Rata - Masculino, Femenino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas	1818 mg/m <sup>3</sup> [4 horas]
Alcohol metilico	Conejo - Cutánea - DL50	15800 mg/kg
	Rata - Oral - DL50	5600 mg/kg
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	145000 ppm [1 horas]
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	64000 ppm [4 horas]
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	83.84 mg/l [4 horas]
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	189.95 mg/l [1 horas]
ftalaldehído	Rata - Oral - DL50	238.12 mg/kg
	Rata - Cutánea - DL50	>2000 mg/kg
Tiocianato de potasio	Rata - Oral - DL50	854 mg/kg
Dodecan-1-ol, etoxilado	Rata - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50	>2000 mg/kg
	Rata - Oral - DL50	1 g/kg

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	
Hidróxido de potasio	Conejillo de Indias - Piel - Irritante fuerte	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 50 mg
	Conejo - Piel - Irritante fuerte	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 50 mg
Alcohol metilico	Conejo - Piel - Irritante moderado	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 20 mg
Dodecan-1-ol, etoxilado	Conejo - Piel - Irritante leve	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 500 mg
	Conejo - Piel - Irritante leve	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 75 mg
	Conejo - Piel - Irritante moderado	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 500 mg

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Conclusión/Sumario [Producto]** : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**Nombre de ingrediente**

Alcohol metílico

**Conclusión/Sumario**

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**Daño ocular grave/irritación ocular****Nombre de producto o ingrediente**

Alcohol metílico

**Resultado**

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Duración del tratamiento/exposición:  
24 horasCantidad/  
concentración  
aplicada: 100 mgCantidad/  
concentración  
aplicada: 40 mgCantidad/  
concentración  
aplicada: 0.1 MIDuración del tratamiento/exposición:  
24 horasCantidad/  
concentración  
aplicada: 750 ug

Dodecan-1-ol, etoxilado

Conejo - Ojos - Irritante fuerte

**Conclusión/Sumario [Producto]** : Puede causar irritación ocular.

**Nombre de ingrediente**ácido bórico  
Alcohol metílico**Conclusión/Sumario**Ligeramente irritante para los ojos.  
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**

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**Conclusión/Sumario** : Una exposición repetida o prolongada a la sustancia puede causar trastornos al sistema reproductor.

**[Producto]**

**Nombre de ingrediente**

Alcohol metílico

**Conclusión/Sumario**

Una exposición repetida o prolongada a la sustancia puede causar trastornos al sistema reproductor.

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

**Nombre de producto o ingrediente**

Alcohol metílico

ftalaldehído

Dodecan-1-ol, etoxilado

**Resultado**

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) - Categoría 1

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.

**Por inhalación** : Corrosivo para el sistema respiratorio.

**Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. Nocivo en caso de ingestión. Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 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 : Una vez que la persona esté sensibilizada, puede ocurrir una reacción alérgica severa si posteriormente se expone incluso a muy bajos niveles.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad reproductiva : 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)
OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules	1715.2	12231.3	N/A	150.0	56.6
Hidróxido de potasio	500	N/A	N/A	N/A	N/A
ácido bórico	5100	N/A	N/A	N/A	N/A
Ácido 3-mercaptopropionico	96	N/A	N/A	N/A	1.818
Alcohol metílico	100	300	N/A	3	N/A
ftalaldehído	238.12	2500	N/A	N/A	N/A
Tiocianato de potasio	854	1100	N/A	N/A	1.5
Dodecan-1-ol, etoxilado	1000	2500	N/A	N/A	N/A

**Otra información** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: visión borrosa o doble, El contacto con los ojos puede causar lesiones en la córnea o la ceguera. Una exposición repetida o prolongada a la sustancia puede causar trastornos hepáticos. Puede causar irritación ocular. Una exposición repetida o prolongada a la sustancia puede causar trastornos al sistema reproductor. Efecto narcótico; puede tener efectos nocivos sobre el sistema nervioso.

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

#### Nombre de producto o ingrediente

#### Resultado

ácido bórico	Crónico - NOEC - Agua fresca	2100 µg/l [87 días]	Pez - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Crónico - NOEC - Agua fresca	6000 µg/l [21 días]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Agudo - CL50 - Agua fresca	45.5 mg/l [48 horas]	Crustáceos - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i>
	Agudo - CL50 - Agua de mar	75 mg/l [96 horas]	Pez - Red sea bream - <i>Pagrus major</i>
Ácido 3-mercaptopropionico	Agudo - CL50 - Agua	98 mg/l [96 horas]	Pez

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

	fresca		
	Agudo - EC50 - Agua	9 mg/l [48 horas]	Dafnia
	fresca		
	Agudo - EC50 - Agua	26 mg/l [72 horas]	Algas
	fresca		
	Agudo - NOEC - Agua	4.1 mg/l [72 horas]	Algas
	fresca		
Alcohol metílico	Agudo - CL50 - Agua de mar	2500 mg/l [48 horas]	Crustáceos - Common shrimp, sand shrimp - <i>Crangon crangon</i> - Adulto
	Agudo - CL50 - Agua fresca	290 mg/l [96 horas]	Pez - Zebra danio - <i>Danio rerio</i> - Huevo
	Crónico - NOEC - Agua de mar	9.96 mg/l [96 horas]	Algas - Green algae - <i>Ulva pertusa</i>
	Agudo - EC50 - Agua de mar	2736 mg/l [96 horas]	Algas - Green algae - <i>Ulva pertusa</i>
ftalaldehído	Agudo - EC50 - Agua fresca	90 ppb [48 horas]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Agudo - CL50 - Agua fresca	20 ppb [96 horas]	Pez - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Agudo - EC50 - Agua fresca	184 ppb [96 horas]	Algas - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
Tiocianato de potasio	Crónico - NOEC - Agua fresca	1100 µg/l [124 días]	Pez - Bluegill - <i>Lepomis macrochirus</i> - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)
	Agudo - CL50 - Agua fresca	20.8 mg/l [96 horas]	Pez - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Agudo - CL50 - Agua fresca	11 mg/l [48 horas]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
Dodecan-1-ol, etoxilado	Agudo - CL50 - Agua fresca	1500 µg/l [96 horas]	Pez - Atlantic salmon - <i>Salmo salar</i> - Parr
	Agudo - CL50 - Agua fresca	6460 µg/l [48 horas]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>

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

### Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado		
Ácido 3-mercaptopropionico	OECD [ Biodegradabilidad lista - Prueba de muerte DOC]	96% [28 días] - Fácil	Aeróbico
ftalaldehído	OECD [ Biodegradabilidad Ready - Prueba de Evolución del CO2]	7% [28 días] - No inmediatamente	Aeróbico

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

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
ácido bórico	-	-	No inmediatamente
Ácido 3-mercaptopropionico	-	-	Fácil
Alcohol metílico	-	-	Fácil
ftalaldehído	-	-	No inmediatamente
Tiocianato de potasio	-	-	Fácil

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica****Potencial de bioacumulación**

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
ácido bórico	-1.09	-	Bajo
Ácido 3-mercaptopropionico	-2.32	-	Bajo
Alcohol metílico	-0.77	<10	Bajo
ftalaldehído	0.99	-	Bajo
Tiocianato de potasio	-2.52	-	Bajo
Dodecan-1-ol, etoxilado	5.4	-	Alta

**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**

	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1814	UN1814	UN1814
<b>Designación oficial de transporte</b>	HIDRÓXIDO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	Hidróxido potásico en solución
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8  	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	II	II	II
<b>Riesgos ambientales</b>	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**

**Observaciones:** Cantidades de minimis

**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-B

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 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: 1 L. Instrucciones de embalaje: 851. Avión sólo de carga: 30 L. Instrucciones de embalaje: 855. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 0.5 L. Instrucciones de embalaje: Y840.  
**Previsiones especiales** A3, A803
- 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

No inscrito.

### Lista de inventario

- Estados Unidos** : Todos los componentes están activos o exentos.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

- Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026
- Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025
- Versión** : 2
- 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

**SECCIÓN 16. Otros datos**

Clasificación	Justificación
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 2	Opinión de expertos 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.

FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA

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

**Identificador de producto** : FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA

**N.º de referencia** : 5061-3337

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
10 x 1 ml

**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

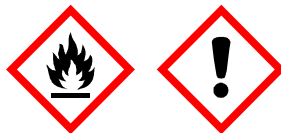
## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

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

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : 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.

### Consejos de prudencia

**Prevención**

: P280 - Usar guantes de protección e ropa de protección. Usar protección para los ojos o la cara.  
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.

**Intervención/Respuesta**

: 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** : No aplicable.

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**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
Acetonitrilo	≥90	CAS: 75-05-8

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

**Por inhalación** : Transportar a 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. 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 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.

**Contacto con la piel** : 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. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. 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** : 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 cinturón.

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Nocivo si se inhala.
- Contacto con la piel** : Nocivo en contacto con la piel.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento
- 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** : 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** : 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. 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** : Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : 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.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : 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** : 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** : 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. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evitar respirar vapor. 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 polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

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

- Derrame pequeño** : 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** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. 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.
- 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** : 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. 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
Acetonitrilo	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) A4.</b> Absorbido a través de la piel. VLE-PPT 8 horas: 20 ppm.

#### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

- 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. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.
- 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 protectoras contra salpicaduras químicas.
- 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. Cuando existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección. Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.
- 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

<b>Estado físico</b>	: Líquido. [Claro.]
<b>Color</b>	: Incoloro.
<b>Olor</b>	: Como éter. [Poco]
<b>Umbral del olor</b>	: 70 ppm
<b>pH</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: -45°C (-49°F)
<b>Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>	: 81.6°C (178.9°F)
<b>Punto de inflamación</b>	: Vaso cerrado: 2°C (35.6°F)
<b>Velocidad de evaporación</b>	: 5.79 (acetato de butilo = 1)
<b>Inflamabilidad</b>	: No aplicable.
<b>Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad</b>	: Punto mínimo: 4.4% Punto máximo: 16%
<b>Presión de vapor</b>	:

Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Acetonitrilo	70.88853	9.5	-	-	-	-

<b>Densidad de vapor relativa</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: 0.78
<b>Densidad</b>	: 0.78 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
	agua	Soluble

<b>Miscible en agua</b>	: Sí.
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: <1
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: 524°C (975.2°F)
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.

### Características de las partículas

<b>Tamaño mediano de partículas</b>	: No aplicable.
-------------------------------------	-----------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Condiciones que deberán evitarse** : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. Almacenar al abrigo de la luz directa del sol.

**Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
materiales oxidantes  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales reductores, ácidos, los álcalis y humedad.

**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	
Acetonitrilo	Rata - Oral - DL50	2460 mg/kg
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	17100 ppm [4 horas]

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	
Acetonitrilo	Conejo - Ojos - Irritante moderado	Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 100 uL

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

#### Corrosión/irritación respiratoria

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

Nombre de ingrediente	Conclusión/Sumario
Acetonitrilo	Puede irritar las vías respiratorias.

#### Sensibilización cutánea o respiratoria

##### **Piel**

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

##### **Respiratoria**

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

#### Mutagenicidad de las células germinales

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Por inhalación** : Nocivo si se inhala.

**Contacto con la piel** : Nocivo en contacto con la piel.

**Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento

**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

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

<b>Conclusión/Sumario [Producto]</b>	: No disponible.
<b>Generales</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Carcinogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Mutagenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Toxicidad reproductiva</b>	: 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)
FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA	502.5	1105.5	N/A	11.1	N/A
Acetonitrilo	500	1100	N/A	11	N/A

**Otra información** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: Puede causar dolor de cabeza, debilidad, vértigo, falta de aliento, cianosis, latido rápido del corazón, inconsciencia y posible muerte.

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado		
Acetonitrilo	Agudo - CL50 - Agua fresca	3600 mg/l [48 horas]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Agudo - IC50 - Agua fresca	3685 mg/l [96 horas]	Plantas acuáticas - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Crónico - NOEC - Agua fresca	160 mg/l [21 días]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Crónico - NOEC - Agua fresca	1000 mg/l [96 horas]	Plantas acuáticas - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Agudo - CL50 - Agua fresca	1000 mg/l [96 horas]	Pez - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>

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

### Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado		
Acetonitrilo	OECD [Biodegradabilidad inmediata: CO2 en recipientes sellados (prueba de espacio de cabeza)]	70% [21 días] - Fácil	-

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

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Acetonitrilo	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA	<1	-	Bajo
Acetonitrilo	-0.34	3	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. El vapor de los residuos del producto puede crear un ambiente altamente inflamable o explosivo dentro del recipiente. No recortar, soldar o triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado a fondo en su interior. 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
<b>Número ONU</b>	UN1648	UN1648	UN1648
<b>Designación oficial de transporte</b>	ACETONITRILO	ACETONITRILE	Acetonitrilo
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	3 	3 	3 
<b>Grupo de embalaje</b>	II	II	II
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

### Información adicional

**Observaciones:** Cantidades de minimis

**IMDG** : **Programas de emergencia** F-E, S-D

**IATA** : **Limitación de cantidad** Avión de pasajero y de carga: 5 L. Instrucciones de embalaje: 353. Avión sólo de carga: 60 L. Instrucciones de embalaje: 364. Cantidades limitadas- Avión de pasajeros: 1 L. Instrucciones de embalaje: Y341.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**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

No inscrito.

### Lista de inventario

**Estados Unidos** : No determinado.

## SECCIÓN 16. Otros datos

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026

**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025

**Versión** : 2

**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
<input checked="" type="checkbox"/> QUÍMICOS INFLAMABLES - Categoría 2	En base a datos de ensayos
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4	Método de cálculo
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4	Método de cálculo
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4	Método de cálculo
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo

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

## SECCIÓN 16. Otros datos

### [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.

Buffer, Borate 100ml/BT

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

**Identificador de producto** : Buffer, Borate 100ml/BT

**N.º de referencia** : 5061-3339

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

**Usos identificados** : Exclusivamente para su utilización en interiores.  
1 x 100 ml

**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

H315 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2  
H319 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A  
H360 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : H315 - Provoca irritación cutánea.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P280 - Usar guantes de protección, y ropa de protección y equipo de protección para la cara o los ojos.  
P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

**Intervención/Respuesta** : P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico.  
P302 + P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.  
P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
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** : No aplicable.

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

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

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
Ácido bórico	≤1	CAS: 10043-35-3
Hidróxido de sodio	≤1	CAS: 1310-73-2

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. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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 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.
- Contacto con la piel** : 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. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : 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. 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.

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

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

**Signos/síntomas de sobreexposición**

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : 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

- 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. 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** : 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** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Ningún dato específico.

**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.

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

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

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

**Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. 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** : 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. Si durante el uso normal el material representara un peligro respiratorio, garantice ventilación adecuada o use un respirador apropiado. 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 resíduos 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 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** : Almacénese en el siguiente rango de temperatura: 2 a 8°C (35.6 a 46.4°F). 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. Guardar bajo llave. 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

#### Limites de exposición laboral

**SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal**

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
<p>Ácido bórico</p> <p>Hidróxido de sodio</p>	<p><b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016) A4.</b>  VLE-CT 15 minutos: 6 mg/m<sup>3</sup>. Estado:  Fracción inhalable.  VLE-PPT 8 horas: 2 mg/m<sup>3</sup>. Estado:  Fracción inhalable.</p> <p><b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016)</b>  VLE-P: 2 mg/m<sup>3</sup>.</p>

**Índices de exposición biológica**

No se conocen índices de exposición.

**Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles 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: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

**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

<b>Estado físico</b>	: Líquido. [Claro.]
<b>Color</b>	: Incoloro.
<b>Olor</b>	: Poco
<b>Umbral del olor</b>	: No disponible.
<b>pH</b>	: 10.4
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: No disponible.
<b>Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>	: No disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	: No disponible.
<b>Velocidad de evaporación</b>	: <1 (acetato de butilo = 1)
<b>Inflamabilidad</b>	: No aplicable.
<b>Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	:

Nombre de ingrediente	Presión del vapor a 20 °C			Presión del vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
agua	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

<b>Densidad de vapor relativa</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: 1.009
<b>Densidad</b>	: 1.009 g/cm <sup>3</sup>

Solubilidad(es)	Medio	Resultado
agua		Soluble

<b>Miscible en agua</b>	: Sí.
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C (104°F)): No disponible.

### Características de las partículas

<b>Tamaño mediano de partículas</b>	: No aplicable.
-------------------------------------	-----------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Condiciones que deberán evitarse** : Ningún dato específico.

**Materiales incompatibles** : Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales reductores.

**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
ácido bórico	Conejo - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50 >2000 mg/kg Rata - Masculino, Femenino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >2.12 mg/l [4 horas]

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

#### Corrosión/irritación cutáneas

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Hidróxido de sodio	Conejo - Piel - Irritante fuerte Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 500 mg Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 10 pph
	Humano - Piel - Irritante fuerte

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

#### Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre de producto o ingrediente	Resultado
Hidróxido de sodio	Conejo - Ojos - Irritante fuerte Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 50 ug Cantidad/ concentración aplicada: 1 % Duración del tratamiento/exposición: 24 horas Cantidad/ concentración aplicada: 1 mg Duración del tratamiento/exposición: 0.5 minutos Cantidad/ concentración
	Conejo - Ojos - Irritante fuerte
	Conejo - Ojos - Irritante fuerte
	Conejo - Ojos - Irritante fuerte

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

Mono - Ojos - Irritante fuerte

aplicada: 1 mg  
Duración del  
tratamiento/exposición:  
24 horas  
Cantidad/  
concentración  
aplicada: 1 %

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

**Nombre de ingrediente**  
ácido bórico

**Conclusión/Sumario**  
Ligeramente irritante para los ojos.

### Corrosión/irritación respiratoria

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

### Sensibilización cutánea o respiratoria

#### **Piel**

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

#### **Respiratoria**

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

### Mutagenicidad de las células germinales

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

### Carcinogenicidad

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

### Toxicidad reproductiva

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

### 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** : Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.  
**posibles vías de ingreso**

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** :  Provoca irritación ocular grave.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : 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

- 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** : 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)
ácido bórico	5100	N/A	N/A	N/A	N/A

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### Toxicidad

#### Nombre de producto o ingrediente

ácido bórico

#### Resultado

Crónico - NOEC - Agua fresca 2100 µg/l [87 días]

Crónico - NOEC - Agua fresca 6000 µg/l [21 días]

Agudo - CL50 - Agua fresca 45.5 mg/l [48 horas]

Agudo - CL50 - Agua de mar 75 mg/l [96 horas]

Hidróxido de sodio

Agudo - CL50 - Agua fresca 125 ppm [96 horas]

Agudo - EC50 - Agua fresca 40.38 mg/l [48 horas]

Pez - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*  
Crustáceos - Water flea - *Ceriodaphnia dubia*  
Pez - Red sea bream - *Pagrus major*  
Pez - Western mosquitofish - *Gambusia affinis* - Adulto  
Crustáceos - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonato

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

### Persistencia y degradabilidad

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

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
ácido bórico	-	-	No inmediatamente
Hidróxido de sodio	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
ácido bórico	-1.09	-	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**

	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje</b>	-	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.

**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**

No inscrito.

**Lista de inventario****Estados Unidos** : Todos los componentes están activos o exentos.**SECCIÓN 16. Otros datos****Historial****Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 06/11/2026**Fecha de la edición anterior** : 07/25/2025**Versión** : 2

**SECCIÓN 16. Otros datos**

**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
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2	Método de cálculo
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B	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.