

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD


Initial calibration verification standard part B, Part Number 190064900B

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

**Identificador del producto** : Initial calibration verification standard part B, Part Number 190064900B

**N.º de referencia** : 190064900B

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


**Usos del material** :  Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica  
500 ml

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

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

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

 H290	SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1
H330	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 2
H314	CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
H318	LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1
H350	CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A
H360	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad) - Categoría 1A
H360	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 1A
H373	TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (dientes) - Categoría 2
H400	PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1
H410	PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1


### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** :  Peligro

**Indicaciones de peligro** :

-  H290 - Puede ser corrosiva para los metales.
- H330 - Mortal si se inhala.
- H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- H350 - Puede provocar cáncer.
- H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (dientes)
- H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- Prevención** : P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P280 - Usar guantes de protección. Usar ropa protectora. Usar protección para los ojos o la cara. P284 - Llevar equipo de protección respiratoria. P234 - Conservar únicamente en el recipiente original. P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273 - No dispersar en el medio ambiente. P260 - No respirar vapor. P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
- Intervención/Respuesta** : P391 - Recoger los vertidos. P314 - Buscar atención médica si la persona se siente mal. P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: Buscar atención médica. P304 + P340 + P310 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P301 + P310 + P330 + P331 - En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. P303 + P361 + P353 + P363 + P310 - En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. 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** : P405 - Guardar bajo llave. P406 - Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión.
- 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** : Causa quemaduras en el tracto digestivo.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Mezcla

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Ácido nítrico	≥10 - <20	7697-37-2
Manganeso dinitrato	≤0.3	10377-66-9
Trióxido de antimonio	≤0.3	1309-64-4
Trióxido de diarsénico	≤0.3	1327-53-3
Plomo	≤0.3	7439-92-1
Níquel	≤0.3	7440-02-0
Plata	≤0.3	7440-22-4
Talio	≤0.3	7440-28-0
Berilio	≤0.3	7440-41-7
Cadmio	≤0.3	7440-43-9
Cobalto	≤0.3	7440-48-4
Cobre	≤0.3	7440-50-8
Cinc	≤0.3	7440-66-6
Selenio	≤0.3	7782-49-2
Chromium(III) nitrate, nonahydrate (1:3:9)	≤0.3	7789-02-8

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados 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.
- Por inhalación** :  Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. 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 la piel contaminada con 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- 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. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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** :  Mortal si se inhala.
- Contacto con la piel** :  Provoca quemaduras graves.
- 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

## 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:  
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

### 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 muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
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.

**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 5: Medidas contra incendios

### Observación

:

Puede producirse gas hidrógeno inflamable durante un contacto prolongado con ciertos metales tales como el aluminio, el estaño, el plomo y el zinc.

## 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 respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

#### 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. 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). 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. 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 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 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 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

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Ácido nítrico	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 2 ppm 8 horas. VLE-CT: 4 ppm 15 minutos.
Manganeso dinitrato	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (como Mn) 8 horas.
Trióxido de antimonio	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.5 mg/m <sup>3</sup> , (como Sb) 8 horas.
Trióxido de diarsénico	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.01 mg/m <sup>3</sup> , (como As) 8 horas.
Plomo	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.05 mg/m <sup>3</sup> , (como Pb) 8 horas.
Níquel	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 1.5 mg/m <sup>3</sup> , (como Ni) 8 horas. Estado: Fracción inhalable
Plata	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo y polvo
Talio	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> <b>Absorbido a través de la piel.</b> VLE-PPT: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (como Tl) 8 horas. Estado: Fracción inhalable
Berilio	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> <b>Absorbido a través de la piel.</b> <b>Sensibilizante por contacto con la piel.</b> <b>Notas: como berilio</b> VLE-PPT: 0.00005 mg/m <sup>3</sup> , (como Be) 8 horas. Estado: Fracción inhalable
Cadmio	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Cobalto	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (como Co) 8 horas.
Cobre	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (como Cu) 8 horas. Estado: Humos VLE-PPT: 1 mg/m <sup>3</sup> , (como Cu) 8 horas. Estado: polvo y niebla
Selenio	<b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b> VLE-PPT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (como Se) 8 horas.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**Controles técnicos apropiados** :  Se sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

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

### Medidas de protección individual

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

**Protección de los ojos y la cara** :  Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa.

### Protección de la piel

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

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

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

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

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

**Estado físico** : Líquido. [Claro.]

**Color** : Pálido

**Olor** : Inodoro.

**Umbral del olor** : No disponible.

**pH** : <2

**Punto de fusión** : 0°C (32°F)

**Punto de ebullición** : 100°C (212°F)

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

<b>Punto de inflamación</b>	: No disponible.
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>	: No aplicable.
<b>Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: <input type="checkbox"/> No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: 1
<b>Densidad</b>	: 1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidad</b>	: Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.
<b>Peso molecular</b>	: No aplicable.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: <input type="checkbox"/> No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: <input type="checkbox"/> Ningún dato específico.
<b>Materiales incompatibles</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> 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
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> 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



**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Ácido nítrico	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	2500 ppm	1 horas
Manganeso dinitrate	CL50 Por inhalación Vapor DL50 Oral	Rata Rata - Femenino	130 mg/m <sup>3</sup> >300 mg/kg	4 horas -
Trióxido de antimonio	DL50 Oral	Rata	>20 g/kg	-
Trióxido de diarsénico	DL50 Oral	Rata	10 mg/kg	-
Níquel	DL50 Oral	Rata	>9000 mg/kg	-
Cobalto	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	<0.05 mg/l	4 horas
Cobre	DL50 Oral CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata Rata	550 mg/kg >5.11 mg/l	- 4 horas
Selenio	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-
Chromium(III) nitrate, nonahydrate (1:3:9)	DL50 Oral	Rata	>2500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	6700 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3250 mg/kg	-

**Irritación/Corrosión**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Trióxido de antimonio	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 milligrams	-
Plata	Piel - Eritema/Escama Ojos - Enrojecimiento de la conjuntiva	Conejo Conejo	0.33 1	- -	24 a 48 horas 72 horas

**Sensibilización**

No disponible.

**Conclusión/Sumario****Piel** : Puede causar sensibilización de la piel.**Respiratoria** : Posibilidad de sensibilización por inhalación.**Mutagenicidad****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Carcinogenicidad****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Toxicidad reproductiva****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Teratogenicidad****Conclusión/Sumario** : No disponible.**Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)**

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Ácido nítrico	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
Berilio	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
Chromium(III) nitrate, nonahydrate (1:3:9)	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)**

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
<input checked="" type="checkbox"/> Ácido nítrico <input checked="" type="checkbox"/> Manganese dinitrate <input checked="" type="checkbox"/> Trióxido de antimonio  <input checked="" type="checkbox"/> Trióxido de diarsénico	Categoría 2 Categoría 2 Categoría 2  Categoría 2	No determinado Por inhalación No determinado  No determinado	dientes cerebro sistema cardiovascular y pulmones sistema sanguíneo, sistema cardiovascular, sistema nervioso central (SNC), corazón, sistema inmunológico, riñones, hígado, pulmones, sistema linfático y tejido muscular
Plomo	Categoría 1	No determinado	sistema sanguíneo, sistema cardiovascular, sistema inmunológico, riñones y sistema nervioso
Níquel	Categoría 1	Por inhalación	tracto respiratorio
Talio	Categoría 2	No determinado	sistema nervioso
Berilio	Categoría 1	Por inhalación	pulmones
Cadmio	Categoría 1	No determinado	huesos, riñones y pulmones
Selenio	Categoría 2	No determinado	hígado
Chromium(III) nitrate, nonahydrate (1:3:9)	Categoría 2	No determinado	la sangre

**Peligro de aspiración**

No disponible.

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

**Efectos agudos potenciales en la salud**

- Contacto con los ojos** :  Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** :  Mortal si se inhala.
- Contacto con la piel** :  Provoca quemaduras graves.
- 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:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

- 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

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

#### Exposición a corto plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

- Generales** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Carcinogenicidad** : Puede provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : Puede dañar al feto.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de fertilidad** : Puede perjudicar la fertilidad.

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

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Inhalación (vapores)	1.3 mg/l
Inhalación (polvos y nieblas)	16.11 mg/l

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

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Ácido nítrico	Agudo CL50 180000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Carcinus maenas - Adulto	48 horas
Trióxido de antimonio	Agudo CL50 72 ppm Agua fresca	Pez - Gambusia affinis - Adulto	96 horas
	Agudo EC50 730 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
Trióxido de diarsénico	Agudo EC50 740 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo EC50 560 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo EC50 423450 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 >530 mg/l Agua fresca	Pez - Lepomis macrochirus - Joven del año	96 horas
	Crónico NOEC 200 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo EC50 34.7 mg/l Agua fresca	Algas - Scenedesmus subspicatus	72 horas
Plomo	Agudo EC50 2.5 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 3380 µg/l Agua de mar	Pez - Terapon jarbua - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Crónico EC10 9.4 mg/l Agua fresca	Algas - Scenedesmus subspicatus	72 horas
	Crónico IC10 1.3 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	21 días
	Agudo EC50 105 ppb Agua de mar	Algas - Chaetoceros sp. - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 0.489 mg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo EC50 8000 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
Níquel	Agudo CL50 530 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia reticulata	48 horas
	Agudo CL50 4400 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 0.44 ppm Agua fresca	Pez - Cyprinus carpio - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Crónico NOEC 0.25 mg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crónico NOEC 0.03 µg/l Agua fresca	Pez - Cyprinus carpio	4 semanas
	Agudo EC50 2 ppm Agua de mar	Algas - Macrocyctis pyrifera - Joven	4 días
	Agudo EC50 450 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
Plata	Agudo EC50 1000 µg/l Agua de mar	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo IC50 0.31 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Americamysis bahia - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo CL50 47.5 ng/L Agua fresca	Pez - Heteropneustes fossilis	96 horas
	Crónico NOEC 100 mg/l Agua de mar	Algas - Glenodinium halli	72 horas
	Crónico NOEC 3.5 µg/l Agua fresca	Pez - Cyprinus carpio	4 semanas
	Agudo EC50 1.4 µg/l Agua de mar	Algas - Chroomonas sp.	4 días
Talio	Agudo EC50 0.24 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 11 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia reticulata	48 horas
	Agudo CL50 2.13 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 5 mg/l Agua de mar	Algas - Glenodinium halli	72 horas
	Agudo CL50 9 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Homarus americanus - Larva	48 horas
	Agudo CL50 650 µg/l	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 1.8 mg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

Berilio	Agudo CL50 1000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 37.9 mg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
Cadmio	Agudo EC50 97 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 0.095 mg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo EC50 200 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo EC50 13.5 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 0.072 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Amphipoda - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 1 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Crónico NOEC 2 µg/l Agua fresca	Algas - Parachlorella kessleri - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 0.02 µg/l Agua fresca	Pez - Cyprinus carpio	4 semanas
Cobalto	Agudo CL50 4400 µg/l	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 3.4 mg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
Cobre	Agudo EC50 1100 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo EC50 2.1 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia longispina - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo IC50 13 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo IC50 5.4 mg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - Plantae - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 0.072 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Amphipoda - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 7.56 µg/l Agua de mar	Pez - Periophthalmus waltoni - Adulto	96 horas
	Crónico NOEC 2.5 µg/l Agua de mar	Algas - Nitzschia closterium - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 7 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Ceratophyllum demersum	3 días
	Crónico NOEC 0.02 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cambarus bartonii - Maduro	21 días
	Crónico NOEC 2 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Crónico NOEC 0.8 µg/l Agua fresca	Pez - Oreochromis niloticus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	6 semanas
Cinc	Agudo EC50 106 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 10000 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo IC50 65 µg/l Agua de mar	Algas - Nitzschia closterium - Fase de crecimiento exponencial	4 días
	Agudo CL50 65 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 68 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 12.21 µg/l Agua de mar	Pez - Periophthalmus waltoni - Adulto	96 horas
	Crónico EC10 27.3 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico EC10 59.2 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Crónico NOEC 9 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Ceratophyllum demersum	3 días
	Crónico NOEC 178 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Palaemon elegans	21 días
	Crónico NOEC 2.6 µg/l Agua fresca	Pez - Cyprinus carpio	4 semanas
Selenio	Agudo EC50 99000 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella	3 días

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

	Agudo EC50 96000 µg/l Agua fresca	subcapitata - Fase de crecimiento exponencial Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	4 días
	Agudo EC50 2400 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo CL50 940 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Hyalella azteca - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 430 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 0.93 mg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 85 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Crónico NOEC 0.59 mg/l Agua fresca	Pez - Heteropneustes fossilis	30 días

**Persistencia y degradabilidad**

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Ácido nítrico	-	-	Fácil

**Potencial de bioacumulación**

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Ácido nítrico	-0.21	-	bajo
Trióxido de diarsénico	-	0.143	bajo
Plata	-	70	bajo
Cobalto	-	15600	alta
Selenio	-	1.03	bajo

**Movilidad en el suelo**





**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : 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>	UN3264	UN3264	UN3264
<b>Designación oficial de transporte</b>	LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, INORGANICO, N.E.P. (Acido nitrico)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8  	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Si. La marca de sustancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Yes.	<input checked="" type="checkbox"/> Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

**Información adicional****Clasificación de México**:  **Previsiones especiales** 223, 274**IMDG**:  The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.  
**Emergency schedules** F-A, S-B  
**Special provisions** 223, 274**IATA**:  The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.  
**Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 852. Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 856. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y841.  
**Special provisions** 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 con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC**

: 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 (Anexos A, B, C, E)**

No inscrito.

**Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes**

No inscrito.

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

No inscrito.

**Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados**

**SECCIÓN 15: Información Reglamentaria**

Nombre de ingrediente	Nombre de la lista	Estatus
<input checked="" type="checkbox"/> Lead (Pb)	Metales pesados - Anexo 1	Listado
<input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)	Metales pesados - Anexo 1	Listado

**Lista de inventario**

<b>Australia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Europa</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Malasia</b>	: No determinado.
<b>Nueva Zelandia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: No determinado.
<b>República de Corea</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Tailandia</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> No determinado.
<b>Turquía</b>	: No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Vietnam</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> No determinado.

**SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad****Historial**

<b>Fecha de emisión/Fecha de revisión</b>	: 05/09/2018
<b>Fecha de la edición anterior</b>	: 04/25/2016
<b>Versión</b>	: 4
<b>Explicación de Abreviaturas</b>	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración SGA = Sistema Globalmente Armonizado IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina) ONU = Organización de las Naciones Unidas

**Procedimiento utilizado para obtener la clasificación**



## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Clasificación	Justificación
<input checked="" type="checkbox"/> SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 2 CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1 CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad) - Categoría 1A TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 1A TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (dientes) - Categoría 2 PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1	Opinión de expertos Método de cálculo En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

**Referencias** : No disponible.

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.