

# Hoja de datos de seguridad del material

High Concentration Na ICP-MS Standard, Part Number 5190-0478

## 1. Identificación del producto y la compañía

<b>Nombre del producto</b>	: High Concentration Na ICP-MS Standard, Part Number 5190-0478
<b>Usos del material</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Química analítica. 1000 µg/ml (1000 ppm) 100 ml
<b>Proveedor/Fabricante</b>	: Agilent Technologies, Inc. 5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara, CA 95051, USA 800-227-9770
<b>Número Del Producto</b>	: 5190-0478
<b>Fecha de validación</b>	: 06/08/2016
<b>En caso de emergencia</b>	: CHEMTREC®: 01-800-681-9531

## 2. Identificación de peligros

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Olor</b>	: Característico.
<b><u>Visión general de la Emergencia</u></b>	
<b>Palabra de advertencia</b>	: ¡PELIGRO!
<b>Indicaciones de peligro</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> CAUSA QUEMADURAS EN TRACTOS DIGESTIVO, RESPIRATORIO Y EN LOS OJOS Y PIEL. NOCIVO SI SE INHALA. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES.
<b>Precauciones</b>	: No respire los vapores o nieblas. No ingerir. No introducir en ojos o en la piel o ropa. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.
<b>Vías de absorción</b>	: Contacto cutáneo. Contacto con los ojos. Inhalación. Ingestión.
<b><u>Efectos agudos potenciales en la salud</u></b>	
<b>Inhalación</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Tóxico por inhalación. Corrosivo para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
<b>Ingestión</b>	: Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras.
<b>Piel</b>	: Corrosivo para la piel. Provoca quemaduras.
<b>Ojos</b>	: Corrosivo para los ojos. Provoca quemaduras.
<b><u>Efectos crónicos potenciales en la salud</u></b>	
<b>Efectos crónicos</b>	: Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.
<b>Carcinogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Mutagenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Teratogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de desarrollo</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de fertilidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Órganos vitales</b>	: Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: tracto respiratorio superior, piel, ojo, cristalino o córnea, dientes.

### Signos/síntomas de sobreexposición

## 2. Identificación de peligros

- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal
- Piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas
- Ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Condiciones médicas agravadas por sobreexposición** : Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre	Número CAS	Número ONU	%	IDLH	Grado de riesgo			
					H	I	R	Especial
Ácido nítrico	7697-37-2	UN2031	1 - 5	25 ppm	4	0	0	OX

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.

## 4. Medidas de primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Contacto con la piel** : En caso de contacto, lave inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Inhalación** : Trasladar a la persona afectada al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.
- 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.
- 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.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

- Inflamabilidad del producto** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
- Medios de extinción**
- Apropiado(s)** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- No apropiado(s)** : No se conoce ninguno.
- Riesgos especiales de exposición** :  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.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos del nitrógeno
- 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.
- Observaciones especiales sobre los riesgos de explosión** : No está considerado como un producto que presente riesgos de explosión.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

- Precauciones personales** : 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. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).
- Precauciones ambientales** : 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 para limpieza** : 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.

## 7. Manipulación y almacenamiento

- Manipulación** :  Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). 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. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. 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.
- Almacenamiento** :  Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener separado de los álcalis. 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.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límites de exposición laboral

Ingredient	Límites de exposición
Ácido nítrico	<b>NOM-010-STPS (México, 4/2016).</b> LMPE-PPT: 2 ppm 8 horas. LMPE-CT: 4 ppm 15 minutos.

Consultar a los responsables locales competentes para conocer los valores mínimos considerados como aceptables.

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia a las normas adecuadas de monitoreo. También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

**Medidas técnicas** :  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.

**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 personal

#### Respiratoria

: Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

#### Manos

: Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen 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.

#### Ojos

: Se debe usar equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, neblinas 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.

#### Piel

: 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.

#### 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.

#### Otra protección

: No disponible.

## 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Punto de Inflamación</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de autoignición</b>	: No disponible.
<b>Límites de inflamabilidad</b>	: No disponible.
<b>Color</b>	: No disponible.
<b>Olor</b>	: Característico.
<b>Peso molecular</b>	: No aplicable.
<b>pH</b>	: 2
<b>Punto de ebullición/condensación</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/congelación</b>	: No disponible.
<b>Densidad</b>	: 1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Volatilidad</b>	: No disponible.
<b>Índice de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad</b>	: Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	: Ningún dato específico.
<b>Materiales que deben evitarse</b>	: 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
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Ácido nítrico	CL50 Inhalación Vapor	Rata	2500 ppm	1 horas

### Toxicidad crónica

No disponible.

### Irritación/Corrosión

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Sensibilizador

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Carcinogenicidad

No disponible.

### Mutagenicidad

## 11. Información toxicológica

No disponible.

### Teratogenicidad

No disponible.

### Toxicidad reproductiva

No disponible.

## 12. Información ecológica

**Ecotoxicidad** : Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Ácido nítrico	Agudo CL50 180000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Carcinus maenas - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 72 ppm Agua fresca	Pez - Gambusia affinis - Adulto	96 horas

**Otros efectos nocivos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación


**Eliminación de los desechos** : 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.

La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes. Las regulaciones locales pueden ser más estrictas que los requisitos regionales o nacionales. La información presentada a continuación sólo aplica al material proporcionado. La identificación basada en sus características o su listado puede no servir si el material ha sido usado o contaminado de alguna otra manera. El originador del desecho es el responsable de determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para determinar correctamente la identificación y métodos de eliminación apropiados conforme a regulaciones correspondientes.

Refiérase a la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados.

## 14. Información relativa al transporte

**Información adicional** : **Previsiones especiales**  
223, 274

Información reglamentaria	Número ONU	Nombre de envío adecuado	Clases	GE*	Etiqueta	Información adicional
México	UN3264	☑LÍQUIDO CORROSIVO, ACIDO, INORGANICO, N.E.P. (Acido nítrico)	8	III		<b>Previsiones especiales</b> 223, 274

**14. Información relativa al transporte**

<b>IMDG</b>	UN3264	<input checked="" type="checkbox"/> CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid)	8	III		<b>Emergency schedules (EmS)</b> F-A, S-B  <b>Special provisions</b> 223, 274
<b>IATA</b>	UN3264	<input checked="" type="checkbox"/> Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid)	8	III		<b>Passenger and Cargo Aircraft</b> Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 852 <b>Cargo Aircraft Only</b> Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 856 <b>Limited Quantities - Passenger Aircraft</b> Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y841  <b>Special provisions</b> A3, A803

GE\* : Grupo de embalaje

**15. Información reglamentaria**Grado de riesgo

Salud : 3  
Inflamabilidad : 0  
Reactividad : 0

**16. Otra información**

**Requisitos de etiqueta** :  CAUSA QUEMADURAS EN TRACTOS DIGESTIVO, RESPIRATORIO Y EN LOS OJOS Y PIEL. NOCIVO SI SE INHALA. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES.

**Fecha de emisión** : 06/08/2016

**Fecha de la edición anterior** : 06/25/2014.

**Versión** : 3

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.