

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** ICP-MS internal Std Mix
- **Número del artículo:** 5188-6525
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Área de información:**
Telephone: 800-227-9770
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **Número de teléfono en caso de emergencia CHEMTREC®:** 01-800-681-9531

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS05 Corrosión

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales – Categoría 1 Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 1A Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 1 Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 5	H290 Puede ser corrosiva para los metales. H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318 Provoca lesiones oculares graves. H333 Puede ser nocivo si se inhala.
--	---

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS05

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
ácido nítrico
- **Indicaciones de peligro**
H290 Puede ser corrosiva para los metales.
H333 Puede ser nocivo si se inhala.
H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- **Consejos de prudencia**
P260 No respirar polvos o nieblas.
P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

(se continua en página 2)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

Nombre comercial: ICP-MS internal Std Mix

(se continua en página 1)

- P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
- P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
- P304+P312 En caso de inhalación, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/al departamento de seguridad de productos si la persona se encuentra mal.
- P321 Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).
- P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
- P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
- P301+P330+P331 En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar el vómito.
- P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- 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.
- P405 Guardar bajo llave.
- P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente.
- P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· Sistema de clasificación:
· Clasificación NFPA (escala 0 - 4)


Salud = 3
Inflamabilidad = 0
Reactividad = 0

· Clasificación HMIS (escala 0 - 4)


HEALTH 3 Salud = 3
FIRE 0 Inflamabilidad = 0
REACTIVITY 0 Reactividad = 0

· Otros peligros
· Resultados de la valoración PBT y mPmB

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

3 Composición / información sobre los componentes

· Caracterización química: Mezclas

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· Componentes peligrosos:

7697-37-2	ácido nítrico	9.89%
-----------	---------------	-------

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

· Descripción de los primeros auxilios

· **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

(se continua en página 3)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

Nombre comercial: ICP-MS internal Std Mix

(se continua en página 2)

- **En caso de inhalación del producto:**
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

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

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Colocarse el aparato de protección respiratoria.
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** Tener preparados los aparatos respiratorios.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

(se continua en página 4)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

Nombre comercial: ICP-MS internal Std Mix

(se continua en página 3)

- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

* 8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Parámetros de control**

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

7697-37-2 ácido nítrico

VLE (MX)	VLE-CT o P: 4 ppm VLE-PPT: 2 ppm
PEL (US)	VLE-PPT: 5 mg/m ³ , 2 ppm
REL (US)	VLE-CT o P: 10 mg/m ³ , 4 ppm VLE-PPT: 5 mg/m ³ , 2 ppm
TLV (US)	VLE-CT o P: 10 mg/m ³ , 4 ppm VLE-PPT: 5.2 mg/m ³ , 2 ppm

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- **Controles de la exposición**

- **Equipo de protección individual:**

- **Medidas generales de protección e higiene:**

- Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
- Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- Evitar el contacto con los ojos.
- Evitar el contacto con los ojos y la piel.

- **Protección respiratoria:**

- Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se precisa protección respiratoria.
- En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.

- **Protección de manos:**

- Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.
- El tiempo de penetración es de 1 h.
- Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.

- **Material de los guantes**

- Para uso normal:
goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor
- Para contacto directo con el producto químico:
goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**

- Para uso normal:
goma de nitrilo:
1 hora

(se continua en página 5)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

Nombre comercial: ICP-MS internal Std Mix

(se continua en página 4)

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

> 4 horas

 · **Protección de ojos y la cara:**


Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

 · **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

 · **Datos generales**

 · **Apariencia:**

 · **Forma:**

Líquido

 · **Color:**

Anaranjado claro

 · **Olor:**

Característico

 · **Umbral del olor:**

No determinado.

 · **valor pH:**

No determinado.

 · **Cambio de estado**

 · **Punto de fusión / punto de congelación:** Indeterminado.

 · **Punto inicial e intervalo de ebullición** 83 °C

 · **Punto de inflamación:**

No aplicable.

 · **Inflamabilidad:**

No aplicable.

 · **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

 · **Temperatura de ignición:**

El producto no es autoinflamable.

 · **Peligro de explosión:**

El producto no es explosivo.

 · **Límites de explosión:**

 · **Inferior:**

No determinado.

 · **Superior:**

No determinado.

 · **Densidad de vapor a 20 °C:**

23 hPa

 · **Densidad:**

Indeterminado.

 · **Densidad relativa**

No determinado.

 · **Densidad de vapor**

No determinado.

 · **Velocidad de evaporación**

No determinado.

 · **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Completamente mezclable.

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

 · **Viscosidad:**

 · **Dinámica:**

No determinado.

 · **Cinemática:**

No determinado.

 · **Concentración del disolvente:**

 · **Agua:**

90.0 %

(se continua en página 6)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

Nombre comercial: ICP-MS internal Std Mix

(se continua en página 5)

VOC (CE)	0.00 %
Contenido de cuerpos sólidos:	0.1 %
· Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

 · **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))

Inhalatorio	LC50/4 h	677 mg/L (rat)
-------------	----------	----------------

7697-37-2 ácido nítrico

Inhalatorio	LC50/4 h	67 mg/L (rat)
-------------	----------	---------------

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular**
Fuerte efecto cáustico
Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:
Corrosivo
Irritante
La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 7)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

Nombre comercial: ICP-MS internal Std Mix


(se continua en página 6)

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
 Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua
 En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
 En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14 Información relativa al transporte

- | | |
|---|--|
| · Número ONU | UN2031 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Designación oficial de transporte | 2031 ÁCIDO NÍTRICO Solución |
| · ADR | NITRIC ACID solution |
| · IMDG, IATA | |
| · Clase(s) relativas al transporte | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · Clase | 8 Materias corrosivas |
| · Etiqueta | 8 |
| · Grupo de embalaje / envasado | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · Riesgos ambientales | No aplicable. |
| · Precauciones especiales para el usuario | Atención: Materias corrosivas |
| · Número de identificación de peligro (Número Kemler): | 80 |
| · Segregation groups | (SGG1) Acids |
| · Stowage Category | D |
| · Segregation Code | SG6 Segregation as for class 5.1
SG16 Stow "separated from" class 4.1
SG17 Stow "separated from" class 5.1
SG19 Stow "separated from" class 7 |

(se continua en página 8)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 27.08.2025

Nombre comercial: ICP-MS internal Std Mix

(se continua en página 7)

	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 2031 ÁCIDO NÍTRICO SOLUCIÓN, 8, II

15 Información reglamentaria

- **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate**
 No existen más datos relevantes disponibles.

- **Inventario Nacional de Sustancias Químicas**

7697-37-2	ácido nítrico
-----------	---------------

- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

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.

- **Interlocutor:**

- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 NFPA: National Fire Protection Association (USA)
 HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- *** Datos modificados en relación a la versión anterior**