

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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]
- **Número del artículo:** 5190-8353
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración**  
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd  
Santa Clara, CA 95051,  
USA Tel: 800-227-9770
- **Área de información:** e-mail: pdl-msds\_author@agilent.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** CHEMTREC®: 01-800-681-9531

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



llama sobre un círculo



corrosión



Corr. met. 1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.

Corr. cut. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- **Pictogramas de peligro**



GHS03



GHS05

- **Palabra de advertencia Peligro**

- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
ácido nítrico

- **Indicaciones de peligro**

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.



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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 1 )

*H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.*

**Consejos de prudencia**

P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

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

Salud = 3

Inflamabilidad = 3

Reactividad = 0

*The substance possesses oxidizing properties*

**Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**

HEALTH	3
FIRE	3
REACTIVITY	0

Salud = 3

Inflamabilidad = 3

Reactividad = 0

**2.3 Otros peligros****Resultados de la valoración PBT y mPmB**

• **PBT:** No aplicable.

• **mPmB:** No aplicable.

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

**3.2 Caracterización química: Mezclas****Descripción:** Solución acuosa.**Componentes peligrosos:**

CAS: 7697-37-2	ácido nítrico	<10%
RTECS: QU5775000	⚠ Líq. comb. 2, H272; ⚠ Corr. met. 1, H290; Corr. cut. 1A, H314	
CAS: 7784-27-2	Aluminium nitrate nonahydrate	<2%
RTECS: BD1050000	⚠ Sól. comb. 2, H272; ⚠ Irrit. cut. 2, H315; Irrit. oc. 2A, H319	

**Indicaciones adicionales:**

La concentración del ácido que se especifica en esta ficha de datos de seguridad está expresada como concentración mísica absoluta (% p/v). Dicho valor es inferior a la concentración del ácido especificada en la etiqueta del producto y el certificado de análisis, en los que se indica el valor porcentual correspondiente a la forma acuosa concentrada del ácido disponible como producto comercial.

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

MX

( se continua en página 3 )



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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 2 )

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Quitar de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**  
Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.  
Consultar inmediatamente al médico.
- **En caso de con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Lavar la boca. No induzca al vomito.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
Colocarse la protección respiratoria.  
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

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

- **6.1 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.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Diluir con mucha agua.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Utilizar un neutralizador.  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.  
Asegurar suficiente ventilación.  
Quitar los componentes líquidos con material absorbente de líquidos.  
NO UTILIZAR SERRÍN.
- **6.4 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.

MX

( se continua en página 4 )



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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 3 )

### SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

#### · 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.

Evitar la formación de aerosoles.

#### · Prevención de incendios y explosiones: Tener preparados los aparatos respiratorios.

#### · 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

##### · Almacenamiento:

##### · Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Por favor, consulte el certificado del fabricante para las condiciones especiales de temperatura de transporte y almacenaje.

Almacenar solo en el envase original, a menos que se indique lo contrario en el Certificado de Análisis.

Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Mantener lejos de fuentes de ignición y calor.

##### · Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No almacenar junto con alimentos.

##### · Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

#### · 7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

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

#### · Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:

Sin datos adicionales, ver punto 7.

#### · 8.1 Parámetros de control

##### · Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

CAS: 7697-37-2 ácido nítrico

LMPE (MX)	LMPE-CT o Pico: 4 ppm LMPE-PPT: 2 ppm
PEL (US)	LMPE-PPT: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
REL (US)	LMPE-CT o Pico: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 ppm LMPE-PPT: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 ppm LMPE-PPT: 5.2 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

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

#### · 8.2 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:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

( se continua en página 5 )

MX

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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 4 )

**· Protección de manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado. Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374



Guantes de protección

**· Material de los guantes**

Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)

Guantes de neopreno

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

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

**· Protección de ojos:**

Gafas de protección herméticas

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****· Datos generales****· Aspecto:**

Forma: Liquido

Color: Incoloro

**· Olor:**

Umbral olfativo: Inodoro

No determinado.

**· valor pH:**

&lt;2

**· Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación: No determinado.

No determinado.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 83 °C

**· Punto de inflamación:**

No aplicable.

**· Inflamabilidad (sólido, gas):**

No determinado.

**· Temperatura de ignición:**

No determinado.

**· Temperatura de descomposición:**

No determinado.

**· Temperatura de auto-inflamación:**

El producto no es autoinflamable.

**· Propiedades explosivas:**

No determinado.

( se continua en página 6 )

MX



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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 5 )

· <b>Límites de explosión:</b>	
<b>Inferior:</b>	No determinado.
<b>Superior:</b>	No determinado.
· <b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	1.02898 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Completamente mezclable.
· <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	
<b>Dinámica:</b>	No determinado.
<b>Cinemática:</b>	No determinado.
· <b>9.2 Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### · 10.1 Reactividad

Estable en condiciones normales.

No existen más datos relevantes disponibles.

#### · 10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

#### · Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:

Possible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

#### · 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas.

#### · 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor.

#### · 10.5 Materiales incompatibles:

Oxidante fuerte.

Metales.

#### · 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Possible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### · 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

· **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### · Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

CAS: 7697-37-2 ácido nítrico

Inhalatorio	LC50/4 h	130 mg/l (rat)
-------------	----------	----------------

#### · Efecto estimulante primario:

#### · Corrosión o irritación cutáneas

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### · Lesiones o irritación ocular graves

Provoca lesiones oculares graves.

( se continua en página 7 )

MX



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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 6 )

- Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad para la reproducción**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

- 12.1 Toxicidad**

- Toxicidad acuática:**

CAS: 7697-37-2	ácido nítrico
----------------	---------------

LC50/48	180 mg/l (crustacean)
---------	-----------------------

- 12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

- 12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

- 12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

- Indicaciones medioambientales adicionales:**

- Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): 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.

- 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- PBT:** No aplicable.

- mPmB:** No aplicable.

- 12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

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

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

- 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.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU**

- ADR, IMDG, IATA**

- ADR**

UN2031

2031 ÁCIDO NÍTRICO Solución

( se continua en página 8 )

MX

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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 7 )

· <b>IMDG, IATA</b>	<i>NITRIC ACID solution</i>
· <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Clase</b>	8 <i>Materias corrosivas</i>
· <b>Etiqueta</b>	8
· <b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	<i>No applicable.</i>
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	Atención: <i>Materias corrosivas</i>
· <b>Número Kemler:</b>	80
· <b>Número EMS:</b>	<i>F-A,S-B</i>
· <b>Segregation groups</b>	<i>Acids</i>
· <b>Stowage Category</b>	<i>D</i>
· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	<i>No applicable.</i>
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>	1L
· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>	<i>Código: E2</i> <i>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml</i> <i>Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml</i>
· <b>Categoría de transporte</b>	2
· <b>Código de restricción del túnel</b>	<i>E</i>
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	<i>UN 2031 ÁCIDO NÍTRICO SOLUCIÓN, 8, II</i>

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso P8 LÍQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 50 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 200 t
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 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.

( se continua en página 9 )

MX

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

fecha de impresión 15.09.2020

Número de versión 2

Revisión: 15.09.2020

**Nombre comercial: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [500ml bottle]**

( se continua en página 8 )

**· Frases relevantes***H272 Puede agravar un incendio; comburente.**H290 Puede ser corrosivo para los metales.**H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.**H315 Provoca irritación cutánea.**H319 Provoca irritación ocular grave.***· Abreviaturas y acrónimos:***ADR: Accord européen sur le transport 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**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**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)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative***· Fuentes***Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.***· Datos modificados en relación a la versión anterior** Todas las secciones se han actualizado.

MX