



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· 1.1 Identificador del producto

· **Nombre comercial:** Nickel Standard: 10000 µg/mL Ni in 5% HNO3 [500ml bottle]

· **Número del artículo:** 5190-8423

· 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** Analización específica.

· **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](mailto: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

Ox. Liq. 3 H272 Puede agravar un incendio; comburente.



peligro para la salud

Carc. 2 H351 Se sospecha que provoca cáncer.

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



corrosión

Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

· **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



C; Corrosivo

R34: Provoca quemaduras.



Xn; Nocivo

R40-48/20: Posibles efectos cancerígenos. Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.



Xi; Irritante

R41: Riesgo de lesiones oculares graves.

( se continua en página 2 )



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

( se continua en página 1 )



*Xi; Sensibilizante*

R43: *Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.*



*O; Comburente*

R8: *Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.*

· **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

*Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".*

· **Sistema de clasificación:**

*La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.*

· **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

GHS07

GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

*ácido nítrico*

*níquel*

· **Indicaciones de peligro**

*H272 Puede agravar un incendio; comburente.*

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

*H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.*

*H351 Se sospecha que provoca cáncer.*

*H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.*

· **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): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o 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*

( se continua en página 3 )



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

( se continua en página 2 )

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**

HEALTH	3	Salud = 3
FIRE	3	Inflamabilidad = 3
REACTIVITY	0	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 RTECS: QU5775000	ácido nítrico C R35; O R8 Ox. Liq. 3, H272; Skin Corr. 1A, H314	< 10%
CAS: 7440-02-0	níquel T R48/23; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 Carc. 2, H351; STOT RE 1, H372; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	< 1,0%

· **Indicaciones adicionales:**

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar al médico.

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:**

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

· **En caso de ingestión:**

Lavar la boca. No induzca al vomito.

Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

· **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.

MX

( se continua en página 4 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

( se continua en página 3 )

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **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:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
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 item 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.

**SECCIÓN 7: Manipulación 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:** No se requieren medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Almacenar en un lugar fresco.  
Por favor, consulte el certificado del fabricante para las condiciones especiales de temperatura de transporte y almacenaje.  
Conservar sólo en el envase original.  
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.

MX

( se continua en página 5 )



## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

( se continua en página 4 )

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

- **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:**

#### 7697-37-2 ácido nítrico

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

#### 7440-02-0 níquel

LMPE (MEX)	LMPE-PPT: 1,5 mg/m <sup>3</sup> <u>elemental: A5, fracción inhalable</u>
PEL (USA)	LMPE-PPT: 1 mg/m <sup>3</sup>
REL (USA)	LMPE-PPT: 0,015 mg/m <sup>3</sup> as Ni; See Pocket Guide App. A
TLV (USA)	LMPE-PPT: 1,5 mg/m <sup>3</sup> <u>elemental, inhalable fraction</u>

- **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.

##### · Protección de manos:

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / 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.

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

 · **Protección de ojos:**

( se continua en página 5 )



Gafas de protección herméticas

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

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

 · **Datos generales**

 · **Aspecto:**

Forma: Líquido

Color: Incoloro

 · **Olor:** Inodoro

 · **Umbral olfativo:** No determinado.

 · **valor pH a 20 °C:** < 2

 · **Cambio de estado**

Punto de fusión /campo de fusión: No determinado.

Punto de ebullición /campo de ebullición: 83 °C

 · **Punto de inflamación:** No aplicable.

 · **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):** No determinado.

 · **Temperatura de ignición:**

Temperatura de descomposición: No determinado.

 · **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

 · **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

 · **Límites de explosión:**

Inferior: No determinado.

Superior: No determinado.

 · **Presión de vapor a 20 °C:** 23 hPa

 · **Densidad a 20 °C:** 1,10928 g/cm<sup>3</sup>

 · **Densidad relativa** No determinado.

 · **Densidad de vapor** No determinado.

 · **Velocidad de evaporación** No determinado.

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

Completamente mezclable.

 · **Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):** No determinado.

 · **Viscosidad:**

Dinámica: No determinado.

Cinemática: No determinado.

 · **9.2 Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

 · **10.1 Reactividad Estable en condiciones normales.**

 · **10.2 Estabilidad química Estable en condiciones normales.**

( se continua en página 7 )



**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

( se continua en página 6 )

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
Posible 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.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

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

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

**7697-37-2 ácido nítrico**

Oral	LD0	430 mg/kg (Human)
Inhalatorio	LC50/4 h	130 mg/l (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **en el ojo:**  
Fuerte efecto cáustico  
Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.
- **Sensibilización:** Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.
- **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.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**  
Carc. 2

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

- **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

**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 2 (autoclasificación): peligroso para el agua  
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.  
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

( se continua en página 8 )



**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

( se continua en página 7 )

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

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

· **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Catálogo europeo de residuos**

La asignación de códigos de residuos según la lista europea de residuos depende de la fuente que genera el residuo.

· **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 UN**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2031

· **ADR**

2031 ÁCIDO NÍTRICO Solución

· **IMDG, IATA**

NITRIC ACID solution

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Clase**

8 Materias corrosivas

· **Etiqueta**

8

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:**

No

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: Materias corrosivas

· **Número Kemler:**

80

· **Número EMS:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

Acids

· **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del**

**Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)**

1L

· **Categoría de transporte**

2

· **Código de restricción del túnel**

E

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**

UN2031, ÁCIDO NÍTRICO Solución, 8, II

MX

( se continua en página 9 )



**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 17.06.2015

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

( se continua en página 8 )

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

**SECCIÓN 16: Otra información**

: 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.

**· Frases relevantes**

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

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

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

R35 Provoca quemaduras graves.

R40 Posibles efectos cancerígenos.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R48/23 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

**· 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

Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

**· 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.