



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]**
- **Número del artículo: 5190-8592**
- **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. Tel: 800-227-9770
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051
USA
- **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**



Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.
Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.
Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

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



T; Tóxico

R24: Tóxico en contacto con la piel.



C; Corrosivo

R35: Provoca quemaduras graves.

- **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**



GHS07

- **Palabra de advertencia** Atención

(se continua en página 2)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]

(se continua en página 1)

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

ácido fluorhídrico

· **Indicaciones de peligro**

H302+H312+H332 Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

· **Consejos de prudencia**

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

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

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.

P322 Se necesitan medidas específicas (ver en esta etiqueta).

P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

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

· **Sistema de clasificación:**

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



Salud = 2

Inflamabilidad = 0

Reactividad = 0

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



Salud = 2

Inflamabilidad = 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:**

También contiene sustancias a niveles considerados no peligrosos.

Solución acuosa.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 7697-37-2 RTECS: QU5775000	ácido nítrico C R35; O R8 Ox. Liq. 3, H272; Skin Corr. 1A, H314	<2,0%
CAS: 7664-39-3 RTECS: MW 7875000	ácido fluorhídrico T+ R26/27/28; C R35 Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1A, H314	< 1,0%

· **Indicaciones adicionales:**

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

MX

(se continua en página 3)

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

**Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO₃, tr. HF
[100ml bottle]**

(se continua en página 2)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.
- **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:**
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.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, 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:**
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.

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.

(se continua en página 4)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO3, tr. HF [100ml bottle]

(se continua en página 3)

- 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.

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

7664-39-3 ácido fluorhídrico

LMPE (MEX)	Ceiling limit value: 2 mg/m ³ , 0,5 ppm PIEL, IBE
PEL (USA)	LMPE-PPT: 3 ppm as F
REL (USA)	LMPE-PPT: 2,5 mg/m ³ , 3 ppm Ceiling limit value: 5 mg/m ³ , 6 ppm 15-min, as F
TLV (USA)	LMPE-PPT: 0,41 mg/m ³ , 0,5 ppm Ceiling limit value: 1,64 mg/m ³ , 2 ppm as F; Skin, BEI

(se continua en página 5)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO3, tr. HF [100ml bottle]

(se continua en página 4)

· **Componentes con valores límite biológicos:**

7664-39-3 ácido fluorhídrico

BEI (USA) 3 mg/g creatinine
 Medium: urine
 Time: prior to shift
 Parameter: Fluorides (background, nonspecific)

10 mg/g creatinine
 Medium: urine
 Time: end of shift
 Parameter: Fluorides (background, nonspecific)

· **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 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.

· **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: Líquido

(se continua en página 6)

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO₃, tr. HF
[100ml bottle]

(se continua en página 5)

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:	100 °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:	No determinado.
· Límites de explosión:	
Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Presión de vapor a 20 °C:	23 hPa
· Densidad a 20 °C:	1,0044 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Completamente mezclable.
· Coeficiente 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.
- **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.

MX

(se continua en página 7)

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO₃, tr. HF
[100ml bottle]

(se continua en página 6)

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:**

7664-39-3 ácido fluorhídrico

Oral	LD50	1276 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** Fuerte efecto cáustico
- **Sensibilización:** 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:
Tóxico
Corrosivo
La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **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: 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.

MX

(se continua en página 8)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015


Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO₃, tr. HF
[100ml bottle]

(se continua en página 7)

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número UN	UN3264
· ADR, IMDG, IATA	3264 LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO NÍTRICO, ÁCIDO FLUORHÍDRICO)
· ADR	
· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID)
· 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:	UN3264, LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO NÍTRICO, ÁCIDO FLUORHÍDRICO), 8, II

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.

MX

(se continua en página 9)

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 22.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 22.06.2015

**Nombre comercial: Germanium Internal Standard: 10 µg/mL Ge in 2% HNO₃, tr. HF
[100ml bottle]**

(se continua en página 8)

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.
H300 Mortal en caso de ingestión.
H310 Mortal en contacto con la piel.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H330 Mortal en caso de inhalación.
R26/27/28 Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R35 Provoca quemaduras graves.
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
Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Acute Tox. 1: Acute toxicity, Hazard Category 1
Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

· 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.