



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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

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

· 1.1 Identificador del producto

· Nombre comercial: **Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

· Número del artículo: 5190-8424

· 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 Manufacturing GmbH & Co. KG

Hewlett-Packard-Str. 876337

Waldbronn

Alemania

Tel: 0800 603 1000

· Área de información: e-mail: [pdl-msds\\_author@agilent.com](mailto:pdl-msds_author@agilent.com)

· 1.4 Teléfono de emergencia: CHEMTREC®: 900-868538

### 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



GHS06 calavera y tibias cruzadas

Acute Tox. 3 H311 Tóxico en contacto con la piel.



GHS05 corrosión

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

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

· 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



GHS05 GHS06

· Palabra de advertencia Peligro

· Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

ácido fluorhídrico

( se continua en página 2 )



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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 1 )

pentacloruro de niobio

**Indicaciones de peligro**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H311 Tóxico en contacto con la piel.

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

**Consejos de prudencia**

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

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse 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.

**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: 7664-39-3 EINECS: 231-634-8 RTECS: MW 7875000	ácido fluorhídrico Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1A, H314	<2%
CAS: 10026-12-7 EINECS: 233-059-8 RTECS: QU0350000	pentacloruro de niobio Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335	<2%

**Indicaciones adicionales:**

La concentración del ácido que se especifica en esta ficha de datos de seguridad está expresada como concentración másica 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.

### 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 respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.

**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.

( se continua en página 3 )



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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 2 )

Consultar inmediatamente al médico.

· **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.

Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.

· **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:** 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 en caso de vertido 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:**

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Utilizar un neutralizador.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

· **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:** Tener preparados los aparatos respiratorios.

( se continua en página 4 )



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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 3 )

### · 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 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:

CAS: 7664-39-3 ácido fluorhídrico

LEP	Valor de corta duración: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm
	Valor de larga duración: 1,5 mg/m <sup>3</sup> , 1,8 ppm
VLB, VLI	

### · 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.

Guardar la ropa protectora por separado.

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

( se continua en página 5 )



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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 4 )

· **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

**Color:** Incoloro

· **Olor:** Inodoro

· **Umbral olfativo:** No determinado.

· **valor pH:** < 2

· **Cambio de estado**

**Punto de fusión/punto de congelación:** No determinado.

No determinado.

**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:**

100 °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.

· **Límites de explosión:**

**Inferior:** No determinado.

**Superior:** No determinado.

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

· **Densidad a 20 °C:** 0,98002 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

· **Tasa de evaporación:** No determinado.

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

Completamente mezclable.

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

( se continua en página 6 )



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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 5 )

- **Viscosidad:**
- **Dinámica:** No determinado.
- **Cinemática:** No determinado.
- **9.2 Otros datos** 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:**  
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**  
Nocivo en caso de ingestión.  
Tóxico en contacto con la piel.
- **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.
- **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 ecológica

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

( se continua en página 7 )



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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 6 )

- **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 (autoclasiificación): 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.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
  - **ADR, IMDG, IATA**
  - **ADR**
  - **IMDG, IATA**
  - **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
  - **ADR**
  - **Clase**
  - **Etiqueta**
- UN2922  
2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.  
(ÁCIDO FLUORHÍDRICO)  
CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(HYDROFLUORIC ACID)
- 8 Materias corrosivas  
8+6.1

( se continua en página 8 )





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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 7 )

### · IMDG



· Class 8 Materias corrosivas  
· Label 8/6.1

### · IATA



· Class 8 Materias corrosivas  
· Label 8 (6.1)

### · 14.4 Grupo de embalaje

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable.

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios Atención: Materias corrosivas

· Número Kemler: 86

· Número EMS: F-A,S-B

· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable.

### · Transporte/datos adicionales:

#### · ADR

· Cantidades limitadas (LQ) 1L

· Cantidades exceptuadas (EQ) Código: E2

Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml

Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml

· Categoría de transporte 2

· Código de restricción del túnel E

· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.  
(ÁCIDO FLUORHÍDRICO), 8 (6.1), 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

· Directiva 2012/18/UE

· Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I ninguno de los componentes está incluido en una lista

· REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3

· 15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

ES

( se continua en página 9 )





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

fecha de impresión 17.04.2019

Número de versión 1

Revisión: 17.04.2019

**Nombre comercial: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**

( se continua en página 8 )

### 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.*

· **Frases relevantes**

H300 Mortal en caso de ingestión.

H302 Nocivo 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.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 2: Toxicidad aguda – Categoría 2

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Acute Tox. 1: Toxicidad aguda – Categoría 1

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 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.

· **Datos modificados en relación a la versión anterior** Todas las secciones se han actualizado.