



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.06.2015






Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

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

- 1.1 Identificador del producto
- Nombre comercial: **Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**
- Número del artículo: 5190-8396
- 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 *Análisis específico.*
- Fabricante/distribuidor:  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG Tel: 0800 603 1000  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Alemania
- Área de información: e-mail: *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
-  GHS03 llama sobre un círculo  
*Ox. Liq. 3    H272 Puede agravar un incendio; comburente.*
-  GHS05 corrosión  
*Skin Corr. 1B    H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Eye Dam. 1    H318 Provoca lesiones oculares graves.*
- Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE
-  C; Corrosivo  
*R34: Provoca quemaduras.*
-  Xi; Irritante  
*R41: Riesgo de lesiones oculares graves.*
-  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.*

( se continua en página 2 )



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

**Nombre comercial: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 1 )

· **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.

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): 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.

· **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.

También contiene sustancias a niveles considerados no peligrosos.

· **Componentes peligrosos:**

|                   |               |  |       |
|-------------------|---------------|--|-------|
| CAS: 7697-37-2    | ácido nítrico | C R35;  O R8                           | < 10% |
| EINECS: 231-714-2 |               | Ox. Liq. 3, H272;  Skin Corr. 1A, H314 |       |
| RTECS: QU5775000  |               |  |       |

· **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.

· **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:**

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.

( se continua en página 3 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

**Nombre comercial: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 2 )

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:**

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:** Proteger del calor.

· **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.

( se continua en página 4 )

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

fecha de impresión 04.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

**Nombre comercial: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 3 )

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

 · **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**

|     |  |
|-----|--|
| LEP | Valor de corta duración: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm |
| 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.

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.

 · **Protección de ojos:**


Gafas de protección herméticas

ES

( se continua en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

**Nombre comercial: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 4 )

**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:** 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:** 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:** 1,02263 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.

**· 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.

( se continua en página 6 )



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

**Nombre comercial: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 5 )

- **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:** 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.

### 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 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.

( se continua en página 7 )



**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

**Nombre comercial: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 6 )

- **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 Kemer:** 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

**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.

ES

( se continua en página 8 )

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

fecha de impresión 04.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 04.06.2015

**Nombre comercial: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 7 )

**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.

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)

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

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

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

**· 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.