

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi in 5% HNO3 [100ml bottle]**
- **Número del artículo: 5190-8266**
- **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](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**



corrosión

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

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



Xi; Irritante

R38-41: Irrita la piel. Riesgo de lesiones oculares 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**



GHS05

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Indicaciones de peligro**  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.

( se continua en página 2 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

**Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 1 )

- **Consejos de prudencia**
  - P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
  - 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.
  - P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).
  - P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
  - P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

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

Salud = 2  
Inflamabilidad = 0  
Reactividad = 0

The substance possesses oxidizing properties

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

HEALTH 2 Salud = 2  
FIRE 0 Inflamabilidad = 0  
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.

También contiene sustancias a niveles considerados no peligrosos.

· **Componentes peligrosos:**

|                  |               |  |      |
|------------------|---------------|--|------|
| CAS: 7697-37-2   | ácido nítrico | C R35;  O R8                           | < 5% |
| RTECS: QU5775000 |               | Ox. Líq. 3, H272;  Skin Corr. 1A, H314 |      |

· **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**· **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 irritaciones continuas de la piel, consultar un 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.

( se continua en página 3 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

**Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 2 )

· **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**

Usar ropa de protección personal.

· **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:**

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:**

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

· **7.3 Usos específicos finales** 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 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

**Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi in 5% HNO<sub>3</sub> [100ml bottle]**

( se continua en página 3 )

### 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<br>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<br>LMPE-PPT: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm   |
| TLV (USA)  | LMPE-CT o Pico: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 ppm<br>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 la piel.

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

MX

( se continua en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

**Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi 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; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.**· 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 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

**Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi 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:** Irrita la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** 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:  
Irritante

### 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.
- **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.

( se continua en página 7 )

## Ficha de datos de seguridad

### según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

**Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi in 5% HNO<sub>3</sub> [100ml bottle]**

 ( se continua en página 6 )  
 · **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| · 14.1 Número UN  | UN2031                      |
| · ADR, IMDG, IATA |                             |
| · 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 | II |
| · ADR, IMDG, IATA        |    |

|   |    |
|---|----|
| · 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-Q                       |
| · 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.

**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.

( se continua en página 8 )



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

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

**Nombre comercial: Bismuth AA Standard: 1000 µg/mL Bi in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 7 )

*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)*

*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*

*Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2*

*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.*