



# 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:** Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]

· **Número del artículo:** 5190-8376

### · 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

Resp. Sens. 1 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.



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; Sensibilizante

R42/43: Posibilidad de sensibilización por inhalación y por 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".

( 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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 1 )

· **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 GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

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

ácido nítrico

cobalto

· **Indicaciones de peligro**

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

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

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

· **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

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



Salud = 3

Inflamabilidad = 3

Reactividad = 0

· **2.3 Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

MX

( 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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 2 )

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Solución acuosa.

· **Componentes peligrosos:**

|                                     |                                                                                                 |        |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CAS: 7697-37-2<br>RTECS: QU5775000  | ácido nítrico<br>C R35; O R8<br>Ox. Liq. 3, H272; Skin Corr. 1A, H314                           | < 10%  |
| CAS: 7440-48-4<br>RTECS: GF 8750000 | cobalto<br>Xn R42/43<br>R53<br>Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413 | < 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.

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

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el 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.

### 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:**

Diluir con mucha agua.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

( 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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 3 )

- **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.

### 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 |

**7440-48-4 cobalto**

|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| LMPE (MEX) | LMPE-PPT: 0,02 mg/m <sup>3</sup><br>A3, IBE |
|------------|---------------------------------------------|

( 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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 4 )

|           |                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEL (USA) | LMPE-PPT: 0,1 mg/m <sup>3</sup><br>as Co; for metal dust and fume                             |
| REL (USA) | LMPE-PPT: 0,05 mg/m <sup>3</sup><br>as Co; metal dust & fume                                  |
| TLV (USA) | LMPE-PPT: 0,02; NIC - 0,02 mg/m <sup>3</sup><br>BEI; hard metals: thoracic ;NIC-A2,RSEN; as W |

**· Componentes con valores límite biológicos:**

**7440-48-4 cobalto**

|           |                                                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BEI (USA) | 15 µg/L<br>Medium: urine<br>Time: end of shift at end of workweek<br>Parameter: Cobalt (background)                   |
|           | 1 µg/L<br>Medium: blood<br>Time: end of shift at end of workweek<br>Parameter: Cobalt (background, semi-quantitative) |

· **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.

Siga las normas OSHA referentes a respiradores que encontrará en el 29 CFR 1910.134 o en el European Standard EN 149. Utilice un respirador NIOSH/MSHA o uno aprobado por el European Standard EN149 si se superan los límites de exposición o si aparece irritación u otros síntomas

· **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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]**

( se continua en página 5 )

· **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 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:** 1,10918 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.· **Cinémática:** 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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml 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) |
|-------------|----------|----------------|

**7440-48-4 cobalto**

|      |      |                  |
|------|------|------------------|
| Oral | LD50 | 6170 mg/kg (rat) |
|------|------|------------------|

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** Fuerte efecto cáustico
- **Sensibilización:**  
Posible sensibilización al aspirarse.  
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:  
Nocivo  
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 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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml 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: Cobalt Standard: 10000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml 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.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- R35 Provoca quemaduras graves.
- R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
- R53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- 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
- Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1
- Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
- Aquatic Chronic 4: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 4

**· 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.